

Grønn mobilitetsplan

Faglig grunnlag

27.02.2025



Forord

Mai 2024 fikk Bymiljøetaten bestilling om å utarbeide, i samarbeid med Ruter og Klimaetaten, et faglig grunnlag til Grønn mobilitetsplan. Det heter i bestillingen at:

«Oslo kommune har ambisiøse mål for reduksjon av klimagassutslipp og trafikk. Kommuneplanen har som mål at byens innbyggere ser klima- og miljøvennlige transportløsninger som det naturlige førstevalget. Samtidig må mobilitet ivaretas og natur bevares. Et virkemiddel for å få et helhetlig perspektiv på dette arbeidet på tvers av sektorene, er å lage en Grønn mobilitetsplan for Oslo».

For å ivareta grensesnittet mot kommuneplanen, byutviklingsstrategien og Regional plan for areal og transport, ble Plan- og bygningsetaten innlemmet i arbeidet.

Planen skal peke på tiltak og verktøy som kan fremme grønne mobilitetsløsninger og vil sette rammer for det videre arbeidet med grønn mobilitet. Planen skal behandles i bystyret, og gi virksomhetene mandat til å jobbe videre med tiltak som bidrar til måloppnåelse.

Dette dokumentet er det faglige grunnlaget for Grønn mobilitetsplan. Arbeidet er utført i tidsperioden juni 2024 til februar 2025. Det har ikke vært rom for bred involvering og medvirkning i denne tidsperioden. Rapporten bygger på tilgjengelige faglige analyser og utredninger, litteraturstudier og inspirasjonsforedrag fra internasjonale og nasjonale forskningsmiljøer.

I desember 2023 vedtok EU-parlamentet og Ministerrådet at urbane noder over 100 000 innbyggere skal ha en Sustainable Urban Mobility Plan (SUMP) innen 2027. Ettersom SUMP-rammeverket først og fremst representerer en arbeidsform og kontinuerlig prosess, bør Grønn mobilitetsplan utvikles over tid. Hovedanbefalingen i dette faggrunnlaget er at planen videreutvikles i tråd med prinsipper som ikke bare omfatter mobilitetsbehov, men også folkehelse, sosiale forhold og effektiv bruk av eksisterende infrastruktur.

Arbeidet har vært ledet av Bymiljøetaten, i samarbeid med Klimaetaten, Ruter og Plan- og bygningsetaten. Asplan Viak har vært rådgiver i arbeidet.

Kjernegruppens representanter:

- Plan- og bygningsetaten: Ida Søggen Tveit, Helena Kyllingstad og Lisa Steine Nesse
- Ruter: Kajsa Wiull-Gundersen og Kristoffer Westad
- Klimaetaten: Margrethe Lunder og Isak Solomon
- Asplan Viak: Hanne Norli og Øyvind Dalen
- Bymiljøetaten: Åsmund Stendahl og Snorre Vaagland

Styringsgruppens representanter:

- Plan- og bygningsetaten: Lise Weltzien og Hans Martin Aambø
- Ruter: Sari Wallberg
- Klimaetaten: Kaja Killingland og Audun Garberg
- Bymiljøetaten: Kaisa Froyn og Rune Gjøs

En koordineringsgruppe bestående av Akershus fylkeskommune, Jernbanedirektoratet, Statens vegvesen og Sporveien har gitt innspill til arbeidet.

Sammendrag

Behov for en helhetlig tilnærming til grønn mobilitet

Oslo kommune har ambisiøse mål for reduksjon av klimagasser og trafikk, og byrådet trekker i sin tiltredelseserklæring frem effektiv og grønn mobilitet som et satsingsområde.

Kommunen har mange planer og delstrategier for grønn mobilitet, som handler om tiltak for gåing, sykling, kollektivtransport, ladeinfrastruktur, byliv, folkehelse, klima med mer. Disse delstrategiene har mål og anbefalinger knyttet til hver enkelt transportform, eller hvert enkelt saksfelt, og er alle bygget på gode faglige grunnlag. Konsekvensen av en slik oppdelt og sektorisert tilnærming er samtidig at kommunen sentralt ikke har tilstrekkelig oversikt over de samlede tiltakene, og særlig hvordan de spiller sammen eller eventuelt trekker i ulik retning. Det mangler overordnede prinsipper for hvordan man prioriterer mellom ulike transportformer i planleggingen, og ikke minst hvordan man sørger for at bylogistikk kan bli en del av en helhetlig mobilitetsplan.

I mai 2024 fikk Bymiljøetaten, Ruter og Klimaetaten bestilling om å utarbeide faglig grunnlag for en helhetlig grønn mobilitetsplan. Plan- og bygningsetaten ble invitert inn i arbeidet. I oppdraget er det gitt to overordnede mål for planen, som handler om:

- at byens innbyggere ser klima- og miljøvennlige transportløsninger som det naturlige førstevalget
- utslippsfri og effektiv bylogistikk med minst mulig ulemper for byliv og innbyggere

I arbeidet med det faglige grunnlaget er det lagt vekt på å få frem en felles forståelse av dagens situasjon, hva som er de største utfordringene, og trekke frem prinsipper og anbefalinger om hvordan Oslo kan jobbe mer helhetlig med grønn mobilitet.

Manglende samordning er et sentralt funn fra det innledende arbeidet, og en viktig del av utfordringsbildet som beskrives i rapporten. Dette bygger på erkjennelser fra virksomhetene om at dagens sektoriserte tilnærming til tider gjør det vanskelig å finne de beste løsningene.

Utgangspunktet er godt – flokene gjenstår

Oslo kommune har over mange år, og i samarbeid med Akershus fylke, nabokommuner og staten, hatt en strategisk tilnærming til areal- og transportplanleggingen som har gitt gode resultater. I tråd med klimamålet og langsiktige arealstrategier har byen hatt en vekst som bygger opp om miljøvennlige transportløsninger. Samarbeidet gjennom Oslopakke 3 og byvekstavtalen for Oslo og Akershus har bidratt til finansiering av investeringer og drift av kollektivtrafikken, og regulering av personbiltrafikken gjennom bompenger. Som et resultat av et langsiktig strategisk arbeid i Oslo og Akershus har det vært nullvekst i personbiltrafikken siden 2007 - og i dag foretas 70 % av reisene blant Oslos innbyggere med gange, sykkel eller kollektivtransport.

Nullvekst i personbiltrafikken og omfattende utfasing av fossile personbiler til fordel for elektriske kjøretøy, har gjort at klimagassutslippet fra personbiltrafikken er halvert siden 2009. Klima- og miljøvennlige transportløsninger er allerede det naturlige førstevalget for mange, hvis man tar et overordnet blikk, men det er fortsatt et stykke igjen til målet om 95 % reduksjon i klimagassutslipp innen 2030.

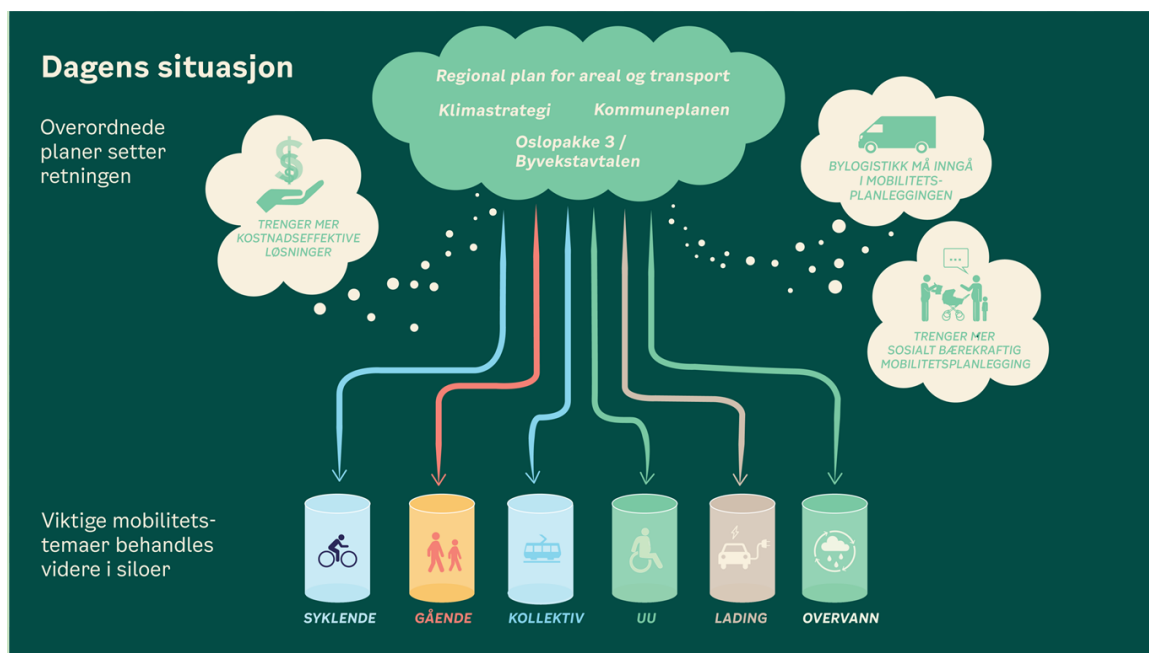
Men Oslo skal fortsatt vokse, og de økonomiske perspektivene tilsier strammere rammer for investering og drift i årene som kommer. Målet om at klima- og miljøvennlige løsninger skal være det naturlige førstevalget for byens innbyggere vil derfor bli vanskeligere å nå, og krever nye tilnærminger. Samtidig er det behov for å jobbe mer målrettet mot hva mobilitetstilbudet faktisk skal bidra til for samfunnsutviklingen. At flest mulig innbyggere velger gange, sykkel eller kollektivtransport er bra for klimaet og miljøet, men også for den enkelte. Mobilitetstilbudets bidrag til folkehelse gjennom å legge til rette for aktivitet og samfunnsdeltagelse bør få større vekt i den helhetlige planleggingen. Reisemønster og reisemiddelvalg varierer også mellom ulike områder i byen. Reisemiddelvalgene henger sammen med både arealbruk og tilbudet av mobilitetsløsninger, men andre faktorer som kultur og holdninger kan også spille inn. For å kunne jobbe målrettet med prioritering av tiltak som bidrar til grønne mobilitetsvalg er det nødvendig å gjøre områdevis vurderinger og involvere innbyggerne på lokalt nivå.

En annen utfordring er knyttet til hvordan Oslo kan jobbe mer strategisk med bylogistikk, som del av en helhetlig mobilitetsplan. Mens utslippene fra persontrafikken går ned, henger næringstransporten etter. Det henger både sammen med en langsom utskifting av kjøretøyparken til nullutslippsteknologi, men også at det ikke er satt et mål for trafikkutviklingen slik det er gjort for persontransporten gjennom nullvekstmålet og kommunens mål om 30 % trafikkreduksjon. Bylogistikk omfatter et bredt spekter av transporttjenester knyttet til varelevering og netthandel, bygg- og anleggstransporter, renovasjon og transport knyttet til drift og tjenesteleveranser. Velfungerende bylogistikk er en viktig nøkkel til å skape en grønn, levende og attraktiv by. Samtidig er bylogistikk et sammensatt område, med mange aktører som har ulike roller og behov. Målet om at bylogistikken skal være effektiv handler både om å redusere unødig transport i byen, og om å bidra til effektive tjenester, handel og næringsliv. En viktig avklaring vil handle om å definere og avklare kommunens rolle, i samråd med de private aktørene.

Oppsummert er det identifisert fire utfordringer som må håndteres, om Oslo skal fortsette utviklingen av grønne og bærekraftige mobilitetsløsninger, og for at mobiliteten kan bidra til å løse byens samfunnsflokker:

- ❖ Bedre kobling mellom overordnede areal- og transportstrategier og fysiske løsninger på gatenivå i Oslo
- ❖ Å håndtere hensyn til sosial bærekraft og bygge opp under folkehelse, i mobilitetsplanleggingen
- ❖ En mer strategisk tilnærming til bylogistikk, som blir en del av det grønne mobilitetsnettverket

- ❖ Bedre utnyttelse av den infrastrukturen og det materiellet vi allerede har



Figur 0-1. Dagens arbeidsform har svake sammenhenger mellom overordnede strategier og sektorbaserte planer og tiltak

Ny arbeidsform for bedre samordning

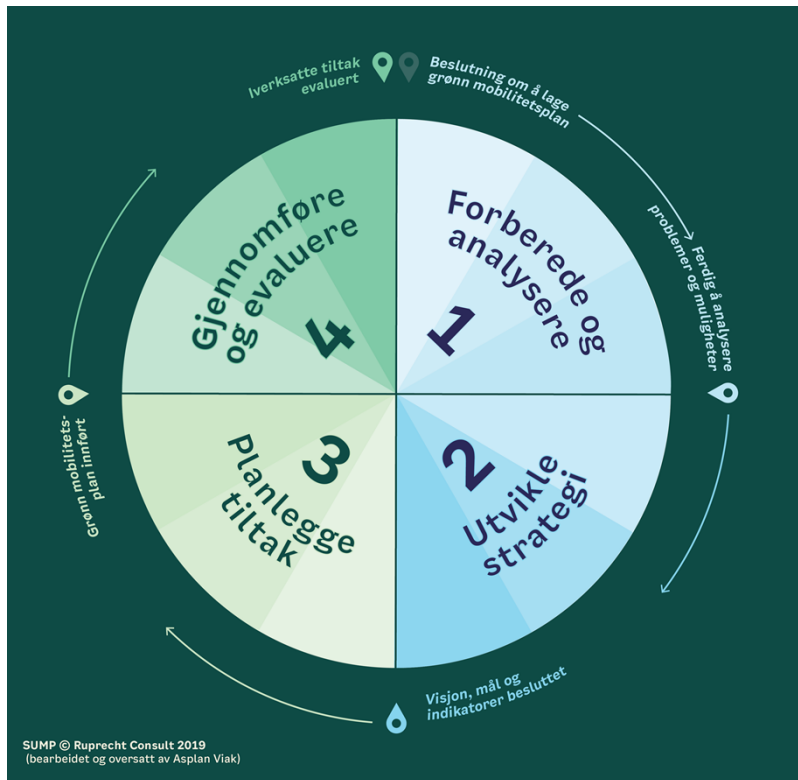
Oslo skal være en levende, grønn og effektiv by, i tråd med hovedpilarene for bærekraftig utvikling. En helhetlig Grønn mobilitetsplan kan bidra til dette gjennom tre overgripende tilnærminger:

En **levende by** har gode mobilitetsløsninger for alle befolkningsgrupper, og for alle deler av byområdet. Mobilitet har betydning for folkehelse og sosial bærekraft, på mange plan. Oslo skal ha et mobilitetstilbud som bidrar til at alle kan delta i samfunnet, og i størst mulig grad velge aktive og miljøvennlige reisemåter.

En **grønn by** har et mobilitetssystem som gir minst mulig utslipp, minst mulig arealforbruk og minst mulig konsekvenser for natur og lokalmiljø. Mobilitetsløsningene må også være tilpasset klimasårbarhets- og miljøutfordringene som venter oss i fremtiden, og bidra til en klimarobust by.

En **effektiv by** har gode systemer for å sikre at ressursene blir brukt målrettet, med vekt på å få mest mulig ut av tilgjengelige arealer, eksisterende infrastruktur, og det materiellet som ruller på veier og baner. En effektiv by har gode løsninger for bylogistikk slik at varer og tjenester kommer frem til riktig sted, til riktig tid med riktig kjøretøy.

Hovedanbefalingen fra det innledende arbeidet er at det bør etableres en ny tverrsektoriell samarbeidsform, i tråd med det EU-baserte rammeverket for Sustainable Urban Mobility Plans (SUMP). SUMP-rammeverket representerer først og fremst en kontinuerlig arbeidsprosess, som over tid skal gi en mer bærekraftig utvikling av mobilitetsløsninger i byområder. Rammeverket er brukt på ulikt vis i flere europeiske byområder, og bør kunne tilpasses Oslos muligheter og utfordringer og de organisasjonsmessige ansvarsområder kommunen har etablert.



Figur 0-2. SUMP-hjulet – prosess for kontinuerlig forbedring av mobilitetstilbudet

Det anbefales at det videre tverrsektorielle samarbeidet formaliseres og forankres i aktuelle byrådsavdelinger, med et klart mandat fra byrådet. Målet med organiseringen må være å sikre felles eierskap til oppdraget om utvikling av grønn mobilitet, og en arbeidsform som kan stå seg over tid slik at de ambisiøse målene nås.

Det tverrsektorielle samarbeidet må ses i sammenheng med etablerte samarbeidsarenaer knyttet til arealplanlegging i kommunen, regionalt plansamarbeid, og Oslopakke3/ byvekstsamarbeidet.



Figur 0-3. En ny, tverrsektoriell arbeidsform, og et rammeverk som ser sammenhenger mellom mobilitetsformer

Prinsipper for utvikling av grønn mobilitet

Med utgangspunkt i utfordringsbildet og kunnskapen som er innhentet i arbeidet med det faglige grunnlaget er det skissert 10 prinsipper for utvikling av grønn mobilitet i Oslo:

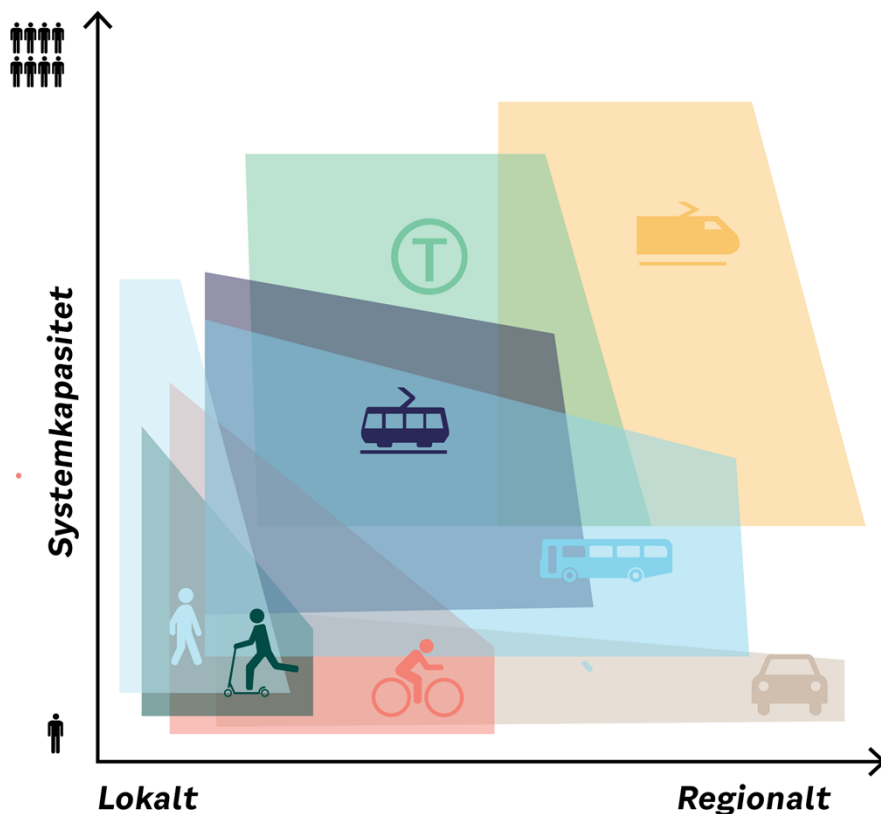
1. Områdevis tilnærming, medvirkning og involvering
2. Folkehelse som premiss for planleggingen
3. Utslippsfritt som standard
4. Rolledeling og samspill i transportnett
5. Mobilitetstilbud basert på marked og behov
6. Bruk av pris for å utnytte kapasitet og sikre inntekter
7. Prioritere teknologi med bruksverdi
8. Ivareta dagens infrastruktur
9. Inkludere arealer for effektiv drift i mobilitetsnett
10. Bylogistikk er inkludert i en helhetlig mobilitetsplan

Prinsippene, som omtales i kapittel 7 i rapporten handler om:

- en systematisk tilnærming til å avdekke mobilitetsbehov i befolkningen og hos næringsaktører
- en systematisk tilnærming til å avklare hvilke tiltak og virkemidler som gir best måloppnåelse - og bidrar best til en levende, grønn og effektiv by
- å legge grunnlag for avveininger og prioriteringer av fysiske tiltak i gatenettet, og for å prioritere øvrig arealbehov for grønn mobilitet

Et av de grunnleggende prinsippene (prinsipp 4) er at mobilitetsplanleggingen må ta utgangspunkt i en arbeidsdeling mellom de grønne mobilitetsformene, og at de spiller sammen heller enn å konkurrere om de samme reisende. Denne tenkningen går tilbake til den regionale utredningen om KVV Oslonavet (2015), men kan med fordel brukes i mer lokale og områdevisse vurderinger av hvordan for eksempel sykkel, kollektivtransport og andre delte mobilitetstjenester kan spille sammen og gi de reisende flest mulige grønne valgmuligheter.

Et annet grunnleggende prinsipp er å ivareta dagens infrastruktur på en god måte og få mer ut av de investeringer som gjøres i nettverket. Dette er ikke bare viktig i et økonomisk perspektiv, men bidrar også til mål om en mer klimavennlig utvikling. Ivaretagelse og bruk av dagens infrastruktur må også ses i sammenheng med mål om en grønnere og mer klimarobust by, med vekt på ivaretagelse av natur og utvikling av blågrønne strukturer.



Figur 0-4. Grønn mobilitetsplan bør ta utgangspunkt i prinsipper for rolledeling og samspill mellom ulike mobilitetsformer, bearbeidet etter KVVU Osloavet (2015).

Neste steg – oppfølgingsoppgaver for utvikling av Grønn mobilitetsplan

Det er identifisert 10 oppfølgingsoppgaver for videre utvikling av Grønn mobilitetsplan for Oslo.

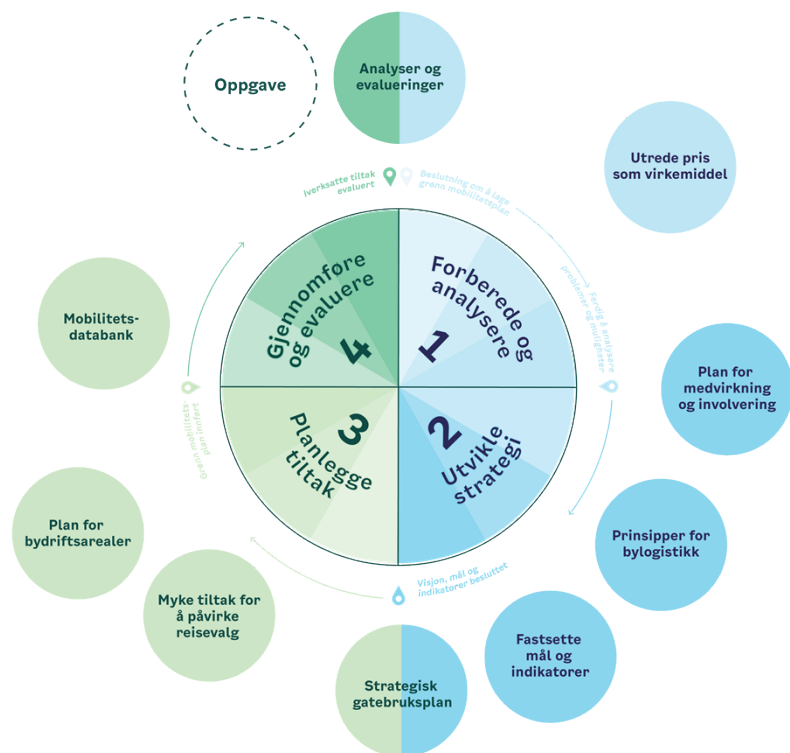
Flere av oppgavene handler om å etablere en systematisk og helhetlig tilnærming til planleggingen, som kan og bør gjennomføres i samarbeid på tvers av virksomheter og sektorer i kommunen.

Innledningsvis blir det viktig å utarbeide og fastsette operasjonelle mål og indikatorer for arbeidet, og identifisere nødvendige detaljerte eller områdevisse analyser. En plan for medvirkning bør også etableres tidlig i arbeidet.

Utarbeidelse av en strategisk gatebruksplan vil være en kjerneoppgave, og denne planen bør kunne bli dynamisk og vedlikeholdes over tid, i tråd med oppdatert kunnskap, evaluering av måloppnåelse osv. Etablering og vedlikehold av en mobilitetsdatabank er en annen løpende oppgave som anbefales.

Samtidig foreslås å gjennomføre en bred utredning av pris som virkemiddel, og en plan for hvordan kommunen skal tilnærme seg teknologi innenfor mobilitetsfeltet. For å sikre en helhetlig plan bør det også utarbeides prinsipper for kommunens arbeid med bylogistikk og en plan for bydriftsarealer som henger sammen med infrastrukturen på en god måte.

Oppgavene vil kunne iverksettes umiddelbart, i tråd med mandatet for Grønn mobilitetsplan, men det vil kunne bli behov for politisk forankring i videre faser av arbeidet.



Figur 0-5. Oppfølgingsoppgaver for utvikling av grønn mobilitetsplan

Innhold

Forord2

Sammendrag	4
Behov for en helhetlig tilnærming til grønn mobilitet	4
Utgangspunktet er godt – flokene gjenstår	4
Ny arbeidsform for bedre samordning	6
Prinsipper for utvikling av grønn mobilitet	8
Neste steg – oppfølgingsoppgaver for utvikling av Grønn mobilitetsplan	10
1 Hvorfor plan for grønn mobilitet?	14
1.1 Bestillingen	14
1.2 Mange delstrategier, manglende helhet	15
1.3 Mobilitetsplanlegging må bidra til å løse samfunnsutfordringer	17
1.4 Utviklingen så langt	18
1.4.1 Overordnede strategier setter retning	18
1.4.2 Nullvekst i personbiltrafikken siden 2007	20
1.4.3 Utslippene fra veitrafikken går ned, men næringstransporten henger etter	22
1.4.4 Reisevaner varierer mellom områder i byen	23
2 Behov for ny arbeidsform.....	26
2.1 Flokene gjenstår – utfordringer som krever nye arbeidsmåter	26
2.2 En kontinuerlig prosess med konkrete faser	27
2.3 Avgrensing og koordinering mot arealutvikling og regionalt nivå.....	29
2.4 Tverretatlig samarbeid og felles eierskap til mål og tiltak	30
3 Visjonen – Oslo er levende, grønn og effektiv	33
3.1 Mål for temaplanen	33
3.1.1 Det naturlige førstevalget må være attraktivt	34
3.1.2 Effektiv bylogistikk må defineres	35
3.2 Tredelt tilnærming for en levende, grønn og effektiv by	36
4 Levende by - mobilitet for mennesker og næringsliv.....	38
4.1 Hvor vil vi?	38
4.2 Status og utfordringer	38
4.2.1 Høye gangandeler – men det mangler kunnskap om forholdene for gående.....	38

4.2.2	Satsing på sykkel har gitt resultater – men mye gjenstår	39
4.2.3	El-sparkeyklenes rolle og potensial er uklart	40
4.2.4	Et godt kollektivsystem med mange reisende	43
4.2.5	Ulik mobilitetstilgang gir forskjeller i reisemiddelbruk.....	43
4.2.6	Folkehelseperspektivet og sosiale forhold er ikke tilstrekkelig belyst	46
4.2.7	Behov for målrettet arbeid med bylogistikk	47
4.2.8	Levende byer setter folkehelse i sentrum.....	48
5	Grønn by – klima, - og miljøvennlig mobilitet.....	49
5.1	Hvor vil vi?	49
5.2	Status og utfordringer	50
5.2.1	Klimamålene nås ikke med kjente virkemidler	50
5.2.2	Støv og støy fra veitrafikk er fortsatt et betydelig problem	51
5.2.3	Hva som er klima- og miljøvennlig mobilitet er ikke alltid klart	52
5.2.4	Et klimarobust mobilitetsnettverk	53
5.2.5	Det vanskeligste gjenstår	54
6	Effektiv by – mer mobilitet for mindre	55
6.1	Hvor vil vi?	55
6.2	Status og utfordringer	56
6.2.1	Tidligere utredninger la til grunn store investeringsprosjekter	56
6.2.2	For mye buss i gatene?.....	58
6.2.3	Fremkommelighetstiltak for kollektivtrafikken blir ikke tilstrekkelig prioritert	60
6.2.4	Tilrettelegging for rushtidstopper er kostbart	60
6.2.5	Vi vet ikke nok om hva som er effektiv bylogistikk	60
6.2.6	Mangler retningslinjer for å prioritere mellom transportmidler i gatenettet.....	63
7	Hva må til? Prinsipper for grønn mobilitetsplanlegging	64
7.1	Områdevis tilnærming, medvirkning og involvering	64
7.2	Folkehelse – et premiss for planleggingen.....	64
7.3	Standarden er utslippsfri.....	65
7.4	Rolledeling og samspill i transportnett	65
7.5	Mobilitetstilbud basert på marked og behov	69
7.6	Bruk av pris for å utnytte kapasitet og sikre inntekter	72
7.7	Prioritere teknologi med bruksverdi	73
7.8	Ivareta dagens infrastruktur og materiell.....	74
7.9	Arealer for effektiv drift må være en del av mobilitetsnett	75

7.10	En helhetlig mobilitetsplan må også ha med bylogistikk	75
8	Anbefalinger om videre arbeid	77
8.1	En gradvis overgang til ny arbeidsform	77
8.2	Oppfølgingsoppgaver	77
8.2.1	Fastsette mål og indikatorer	79
8.2.2	Analyser og evalueringer	79
8.2.3	Plan for medvirkning og involvering	79
8.2.4	Prinsipper for bylogistikk	80
8.2.5	Strategisk gatebruksplan	82
8.2.6	Mobilitetsdatabank	83
8.2.7	Utrede pris som virkemiddel	83
8.2.8	Påvirkning av reisevaner gjennom myke tiltak	84
8.2.9	Plan for bydriftsarealer	85
8.2.10	Teknologi	85
	Involvering og inspirasjon	87
	Ekstern involvering og kunnskapsinnhenting:	87
	Intern involvering i virksomhetene	88
	Øvrig kunnskapsinnhenting og inspirasjon	88

1 Hvorfor plan for grønn mobilitet?

Oslo kommune har hatt en god transportutvikling over mange år. En målrettet areal- og transportplanlegging har bidratt til at flere går, sykler og reiser kollektivt, og at klimagassutslippet og lokal forurensing har gått ned.

Utfordringene fremover vil være å både opprettholde innsatsen for å fortsette den gode utviklingen innenfor persontransport, øke innsatsen rettet mot næringstransport og ta tak i noen gjenstående vanskelige floker, i en tid hvor byen vokser og de økonomiske ressursene blir knappere.

1.1 Bestillingen

Byrådet i Oslo trekker frem effektiv og grønn mobilitet som et viktig satsingsområde for perioden. I Hammersborgerklæringen beskrives dette slik:

«Det skal være enkelt å komme seg rundt i Oslo. Mobilitet handler om enkeltmenneskets frihet, og legger til rette for en mer levende, klimavennlig og skapende by. Byrådet vil

legge frem en grønn mobilitetsstrategi for Oslo, som skal vise hvordan kommunen kan nå målet om at gange, sykkel og kollektivtrafikk skal være førstevalgene for reiser i Oslo. Strategien skal inkludere gående, syklende, kollektivtrafikk, bildeling, mikromobilitet og annen transport.»

I mai 2024 fikk Bymiljøetaten, i samarbeid med Ruter og Klimaetaten bestilling om å utarbeide faglig grunnlag til grønn mobilitetsplan. Etter initiativ fra Bymiljøetaten ble Plan- og bygningsetaten invitert inn i arbeidet. Hovedmålene er et at temaplanen skal bidra til:

- at byens innbyggere ser klima- og miljøvennlige transportløsninger som det naturlige førstevalget
- utslippsfri og effektiv bylogistikk med minst mulig ulemper for byliv og innbyggere



Figur 1-1. Mål for Grønn mobilitetsplan, gitt i bestillingen fra byrådsavdeling for miljø og samferdsel om utarbeidelse av faglig grunnlag for planen

1.2 Mange delstrategier, manglende helhet

Mobilitetstilbud og transportsystemer er sentralt i utviklingen av effektive og bærekraftige byer, der folk kan leve gode liv og næringslivet har gode vilkår - samtidig som belastning på natur og klima er minst mulig.

Oslo kommune og underliggende virksomheter har utarbeidet en rekke planer og delstrategier som er relevante for grønn mobilitetsplan, der de mest aktuelle er:

- Klimastrategi (2020-2030) og årlig klimabudsjett

- Sykkelstrategi (2015-2025)
- Gåstrategi for Oslo
- Folkehelsestrategi for Oslo 2023 – 2030
- Handlingsplan for aldersvennlig by
- Målbilde for bærekraftig bevegelsesfrihet (Ruter)
- Strategi for mobilitetstilbudet (Ruter)
- Ladestrategi
- Strategi for overvannshåndtering
- Strategi for universell utforming
- Handlingsplan for trafikksikkerhet
- Bilfritt byliv
- Handlingsplan for biologisk mangfold 2023-2030
- Handlingsplan for bedre luftkvalitet
- Handlingsplan mot støy
- Planer for områdeutvikling som Strategisk plan for Hovinbyen

Disse delstrategiene, som hver og en er bygget på gode faglige grunnlag, er alle knyttet opp mot mål om å skape bedre løsninger og måloppnåelse innenfor et isolert saksfelt. En utfordring med en slik sektorisert tilnærming er at kommunen sentralt ikke har tilstrekkelig oversikt over de samlede tiltakene, og særlig hvordan de spiller sammen eller eventuelt trekker i ulik retning. Samtidig mangler det noen overordnede prinsipper og føringer for hvordan næringstransport, bylogistikk og bydrift bør innrettes for å nå målene og hvilken rolle kommunen skal ha i dette. Det er behov for en mer systematisk tilnærming til den næringsrettede mobiliteten i byen, og utarbeide noen overordnede prinsipper og føringer for bylogistikk som en del av en helhetlig mobilitetsplan.

Ansvar og budsjett for de forskjellige grønne transportformene ligger hos ulike aktører. Dette innebærer en risiko for at man blir mer opptatt av måloppnåelse for den enkelte transportform når det kommer til bruken av ulike virkemidler, og mindre opptatt av hvordan de grønne mobilitetsformene kan samvirke for å nå nullvekstmålet for personbiltrafikk, og andre samfunns mål.

Erfaringer fra det daglige arbeidet med utvikling av mobilitetstilbudet i Oslo, enten det dreier seg om konseptvalgutredninger, detaljplaner, ruteomlegginger eller prosjektgjennomføringer, viser at det ofte oppstår målkonflikter som ikke lar seg løse mellom de ulike virksomhetene. Dette fører til tidkrevende prosesser og dårligere løsninger enn om man hadde hatt en omforent enighet om hvilke prinsipper som skal ligge til grunn for å foreta avveininger og prioriteringer mellom ulike behov og formål.

Eksempler på dette er at man ved en del konseptvalgutredninger definerer det prosjektutløsende behovet til bruken av ett virkemiddel eller en transportform. Det kan gi en suboptimalisering, ved at man ikke ser de grønne mobilitetsformene som en helhet og blir mindre opptatt av de overordnede målene for byen. Det vil alltid være dilemmaer og målkonflikter i

enhver samfunnsplanprosess, men avveining av disse er enklere når de belyses samlet. I en tid da det blir strammere økonomiske rammer og økende oppmerksomhet om å få mer ut av det vi har, er det behov for et arbeidsverktøy som kan legge til rette for gode prioriteringer når man møter målkonflikter i de enkelte prosjekter.

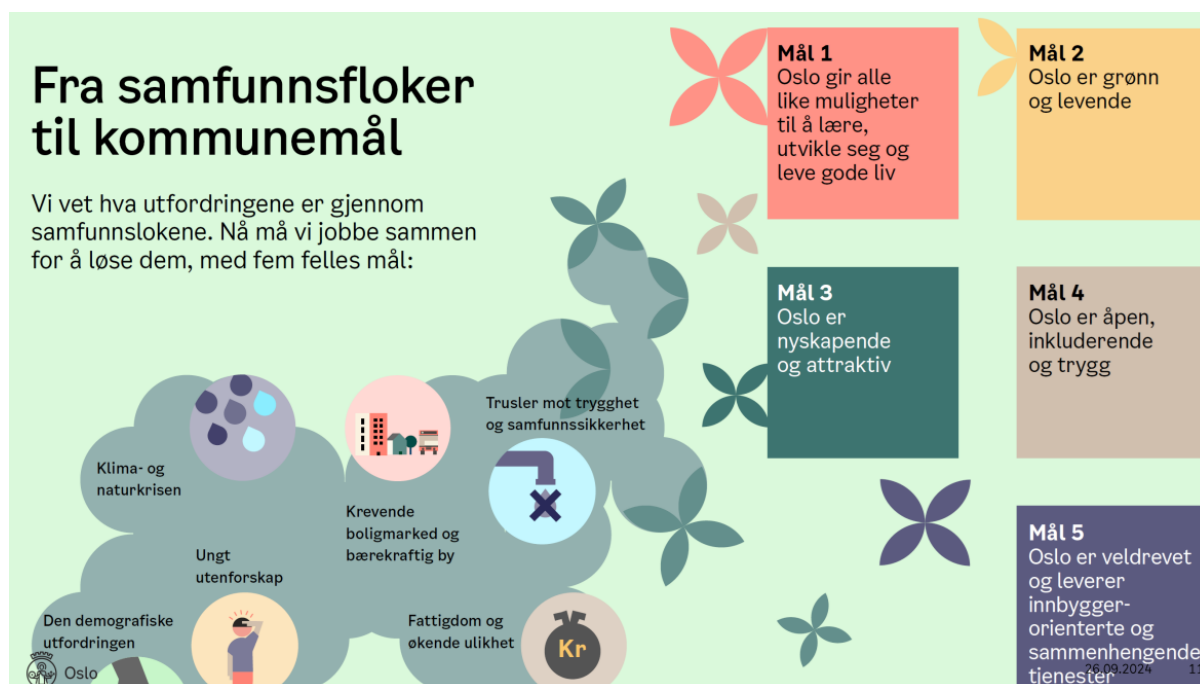
Det mangler et taktisk nivå for mobilitetsplanlegging i Oslo, som konkretiserer noen prinsipper om hvordan avveininger mellom ulike hensyn skal tas, for å få et best mulig samlet mobilitetstilbud til de reisende, og som også tar hensyn til byliv og andre behov knyttet til bruken av gatenettet. Oslo kommune trenger en helhetlig plan for grønn mobilitet.

1.3 Mobilitetsplanlegging må bidra til å løse samfunnsutfordringer

Planstrategi for Oslo kommune 2024–2027 med planprogram for revisjon av kommuneplanens samfunnsdel ble vedtatt 19. juni 2024. Her settes det søkelys på kompleksiteten i samfunnsplanleggingen gjennom seks definerte samfunnsflokke. Videre pekes det på at ulike deler av kommunen sitter på ulike deler av løsningen på flokene, og at utfordringene krever nye arbeidsmåter på tvers av virksomhetene.

Etter folkehelselovens §7 skal kommunene iverksette nødvendige tiltak for å møte folkehelseutfordringene – det skal tenkes helse i alt kommunen gjør. Sosial ulikhet i helse er Oslos største folkehelseutfordring. Mange helsefremmende tiltak, som for eksempel fysisk aktivitet gir også positive miljø- og klimaeffekter. Aktiv mobilitet bidrar både til bedre folkehelse og reduksjon i klimagassutslipp.

Det er behov for en tilnærming som bedre ivaretar sammenhengen mellom fysisk planlegging av byen og sosiale forhold for innbyggere og arbeidstakere. Mobilitetsplanleggingen må i større grad inkludere tema knyttet til folkehelse, sosiale forskjeller, utenforskap og samfunnsdeltagelse.



Figur 1-2. Samfunnsfloker og kommunemål omtalt i kommuneplanens samfunnsdel

1.4 Utviklingen så langt

1.4.1 Overordnede strategier setter retning

Arbeidet med å utvikle en bærekraftig hovedstad er komplekst. For å nå mål knyttet til både klima, miljø, økonomi og sosiale forhold, kreves små og store tiltak innenfor mange felt.

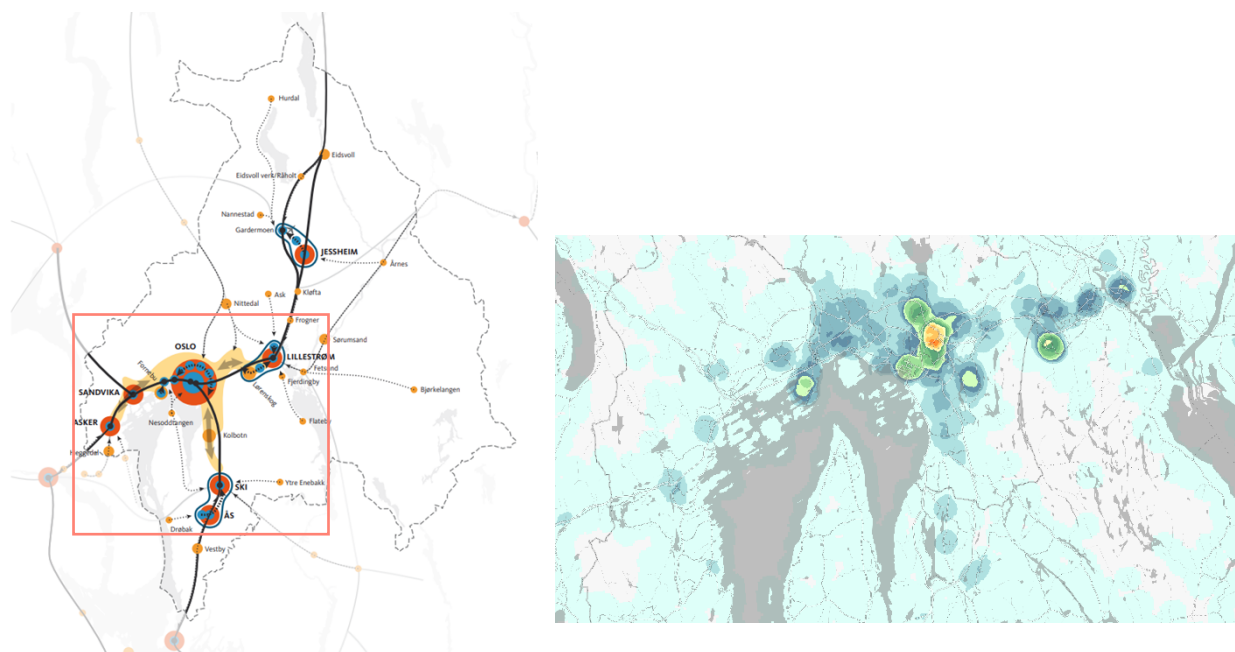
Oslo kommune har over mange år hatt en strategisk tilnærming til byutviklingen, med en arealutvikling med vekst innenfra og ut, og som bygger opp om kollektivsystemet. Det har vært en sterk satsing på kollektivtilbudet siden tidlig 2000-tall, omfattende tilrettelegging for sykkel og tiltak for å bedre forholdene for gående. Økonomiske skatteinsentiver for å fase inn el-biler er blitt fulgt opp av virkemidler som tilgang til kollektivfelt, lavere bomtakster og billigere parkering, samt utbygging av ladeinfrastruktur.

Kommuneplanens samfunnsdel og kommuneplanens arealdel er kommunens overordnede styringsverktøy. Samfunnsdelen omhandler langsiktige utfordringer, mål og strategier, i tillegg til en byutviklingsstrategi. Arealdelen viser sammenhengen mellom fremtidig samfunnsutvikling og arealbruk, og angir hovedtrekk i arealdisponeringen.

Byutviklingsstrategien viser kommunens planlagte arealutvikling på overordnet nivå, se Figur 1-3. Arealutviklingen bygger på prinsipper for samordnet areal- og transportplanlegging, hvor de største utviklingsområdene er planlagt i tilknytning til eksisterende kollektivknutepunkter.

Nullvekstmålet for personbiltrafikk er et viktig premiss for byveksttalen og det regionale plansamarbeidet er et sentralt virkemiddel for å nå målet. Målet sier at «klimagassutslipp, kø, luftforurensning og støy skal reduseres gjennom effektiv arealbruk og at veksten i persontransporten skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange.» Nullvekstmålet gjelder for personbiltransport. Det foreligger ikke lignende mål for næringstransporten.

Selv om de er 10 år gamle, finnes det mye faglig kunnskap fra strategiske utredninger som KVVU Oslonavet (2015) og Ruters strategidokument M2016 (2015). Oslopakke3-sekretariatet og partene i byvekstsamarbeidet gjennomfører også strategiske areal- og transportanalyser. Felles for disse utredningene er at de er overordnede, og ser på hele byregionen. Grønn mobilitetsplan for Oslo vil være et viktig supplerende faglig grunnlag for de strategiske vurderinger Oslo kommune gjør om hvilke investeringstiltak som bør prioriteres i Oslopakke 3, samt for egne budsjetter.



Figur 1-4. Regional plan for areal og transport (til venstre), og utviklingen for bolig og arbeidsplasser de siste 10 år (til høyre). Firkanten i kartet til venstre viset omtrentlig utsnitt for kartet til høyre.

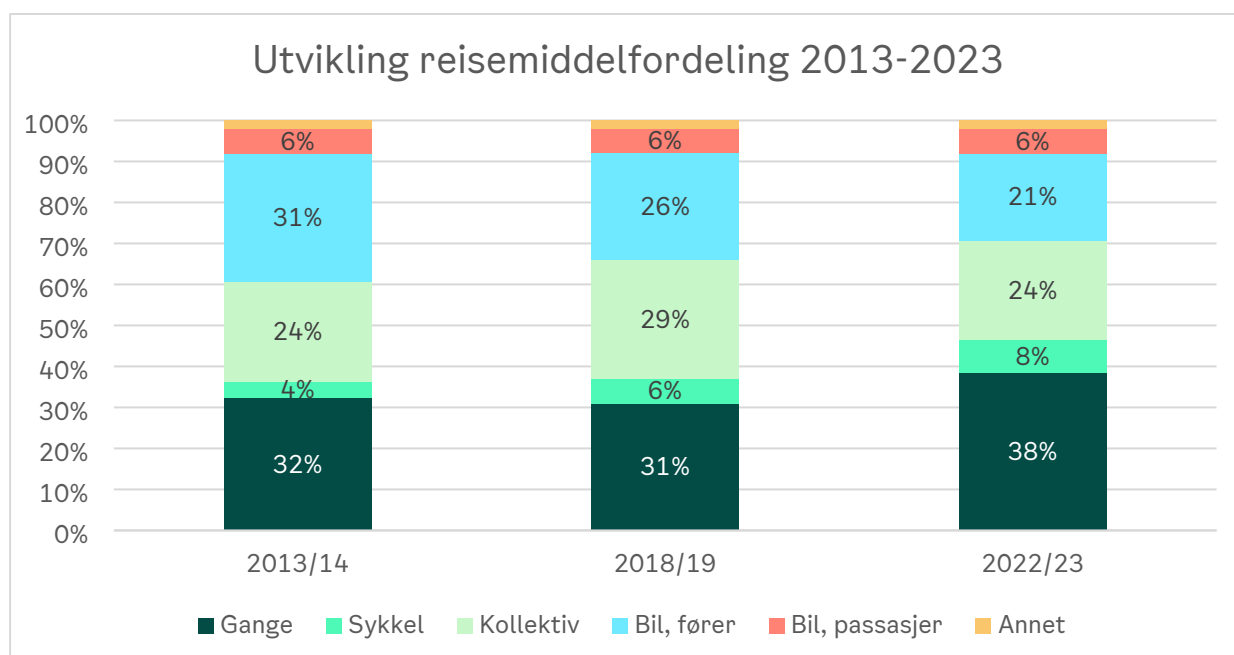
1.4.2 Nullvekst i personbiltrafikken siden 2007

De overordnede strategiene har gitt gode resultater – i Oslo foretas nå 70 % av de daglige reisene til fots, på sykkel eller med kollektivtransport¹. Personbiltrafikken har ligget på omtrent

¹ Reisevaner i Oslo. Rapport basert på den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2022/23. Bymiljøetaten.

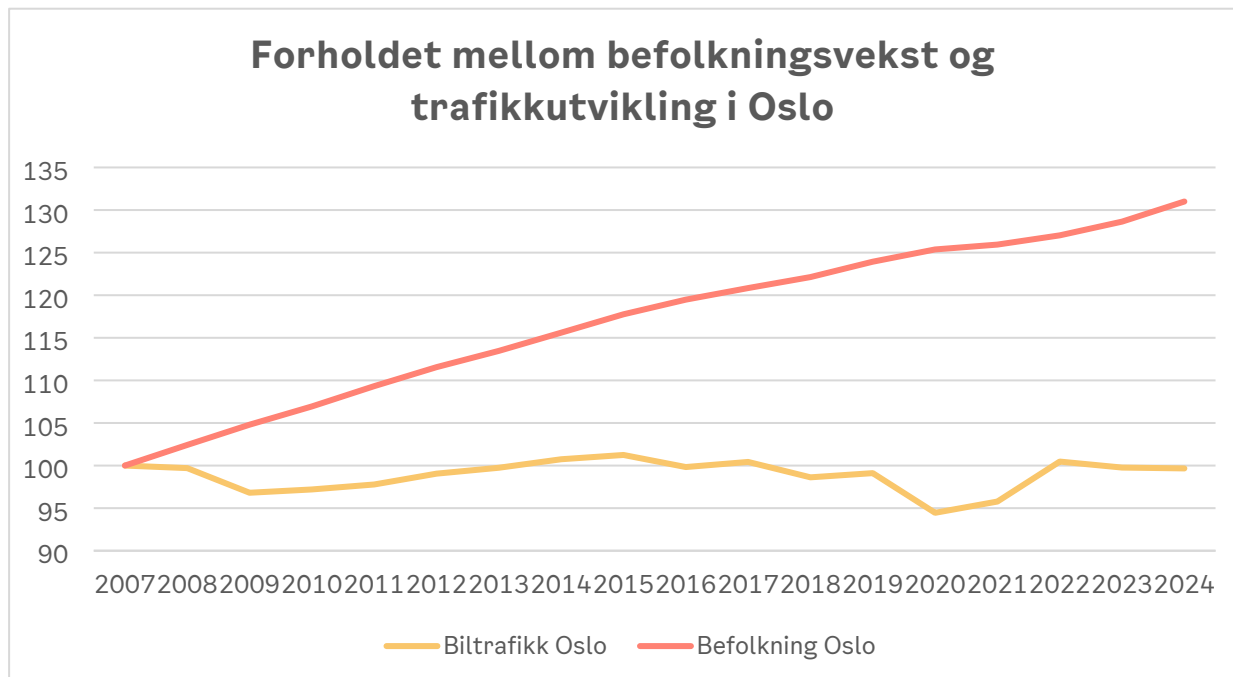
samme nivå siden 2007 (nullvekst) samtidig som Oslo har hatt en betydelig befolkningsvekst². Siden 2013 er sykkelandelen av reiseomfanget i Oslo tilnærmet doblet, og gangandelen er økt til nær 40 %. Se Figur 1-5 og Figur 1-6.

Kollektivtransporten hadde betydelig vekst frem til pandemien i 2020, hvor det kom en dupp. Kollektivandelen er nå tilbake på omtrent samme nivå som før pandemien, men med en lavere andel av det samlede transportarbeidet. Kollektivandelen er størst på de tyngste reiserelasjonene inn mot Oslo sentrum, og i indre by.



Figur 1-5. Utvikling i reisemiddelfordeling for Oslo viser at reiseandelen for gange og sykkel øker, mens andelen bilturer går ned. Kilde: Reisevaner i Oslo Rapport basert på den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2022/23. Bymiljøetaten.

² [Vegtrafikkindeksen_2024-12.pdf](#) og [Se utviklingen i indikatorene | Statens vegvesen](#)



Figur 1-6. Indeksert fremstilling av befolkningsvekst og utvikling i personbiltrafikk i Oslo fra 2007 til 2024. Siden 2007 har omfanget av personbiltrafikken i Oslo vært relativt stabilt samtidig med at befolkningsmengden har økt med drøyt 30 %. Kilde Statens vegvesens vegindeks og SSB (befolkning).

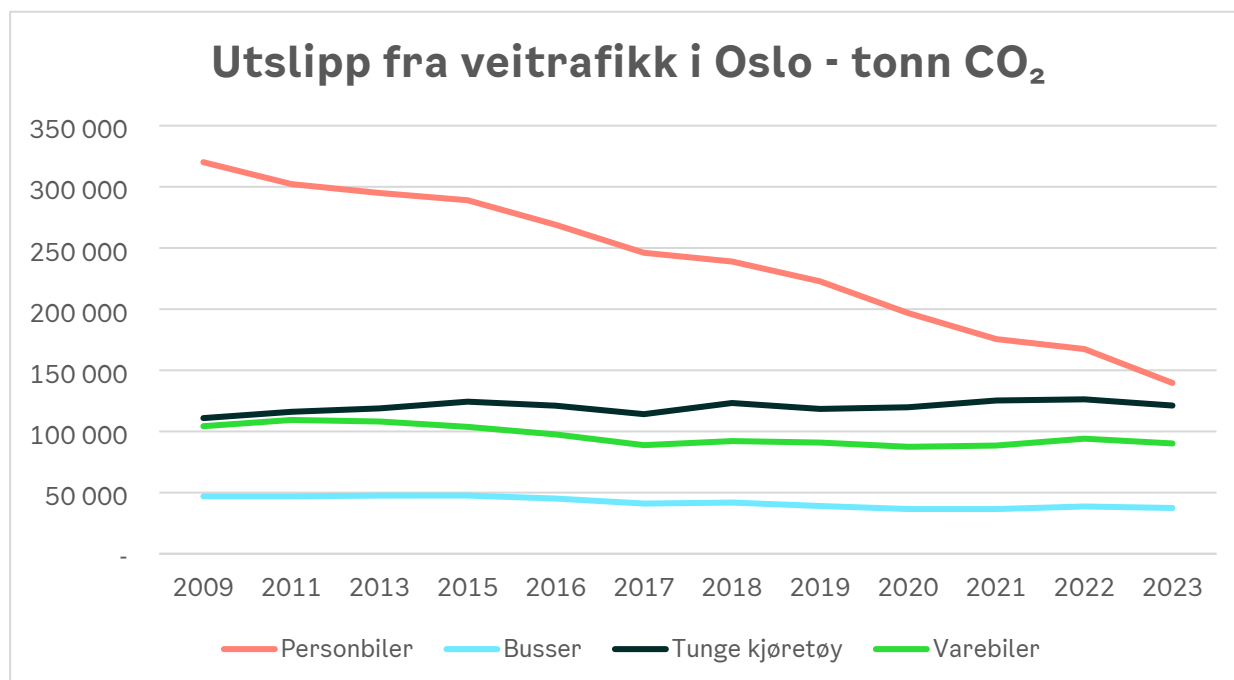
1.4.3 Utslippene fra veitrafikken går ned, men næringstransporten henger etter

Det totale klimagassutslippet fra veitrafikken i Oslo går ned, se Figur 1-7. Antallet passeringer med personbil over bomsnittene i Oslo har vært relativt stabilt i lang tid. Nedgangen i klimagassutslipp fra veitrafikken i Oslo de siste 10-15 årene skyldes i første rekke utfasing av fossile personbiler til fordel for elektriske kjøretøy. Årlig utslipp fra personbiltrafikken er mer enn halvert fra 2009 til 2023. 9 av 10 nye personbiler kjøpt i Oslo i 2024 var elektriske. Ved utgangen av 2024 var 41 % av privatbilparken elektrisk, mot 5 % for 10 år siden.

For varebiler og lastebiler er det derimot et stykke igjen til en utslippsfri kjøretøypark. Trenden i nybilsalget for elektriske varebiler er økende, men ikke i samme grad som for personbiler. I 2024 var 38 % av alle nye solgte varebiler i Oslo elektrisk, en liten nedgang fra 42 % i 2023. 62 % av varebilene kjøpt i 2024 var dieseldrevne. 20 % av varebilparken i Oslo er nå elektrisk, mot 1 % for 10 år siden. Andel elektriske varebiler i Oslo er vesentlig høyere enn i resten av landet. I 2024 utgjorde elektriske og biogass-kjøretøy 34 % av nybilsalget for lastebiler (over 12 tonn) i Oslo. Ved utgangen av 2024 var 14 % av lastebilparken nullutslippskjøretøy.

Siden 2018 er det satt i drift et betydelig antall elektriske og biogass-busser innenfor Ruters markedsområde i Oslo og Akershus, og andelen ligger nå på 26 %. Det at utslippet fra buss ikke

har gått nevneverdig ned skyldes at det over tid har vært en økning i ruteproduksjonen, slik at det kjøres betydelig flere busskilometer enn tidligere. I tillegg er det usikkerheter i beregningsmetoden, som gjør at Oslo ikke får full effekt av Ruters omlegging av bussparken.



Figur 1-7. Det samlede klimagassutslippet fra personbiltrafikken i Oslo er mer enn halvert fra 2009 til 2023 som følge av betydelig utfasing av fossile personbiler til fordel for elektriske kjøretøy. Det samlede utslippet fra varebiler og tunge kjøretøy er ikke endret i nevneverdig grad. Den stabile utviklingen for buss skyldes at det over tid har vært en kraftig økning i ruteproduksjon, samt beregningsmetode som ikke gir full uttelling i Oslo for Ruters omlegging til utslippsfrie kjøretøy. Kilde: [Utslipp av klimagasser i Norges kommuner og fylker - miljodirektoratet.no](https://www.miljodirektoratet.no)

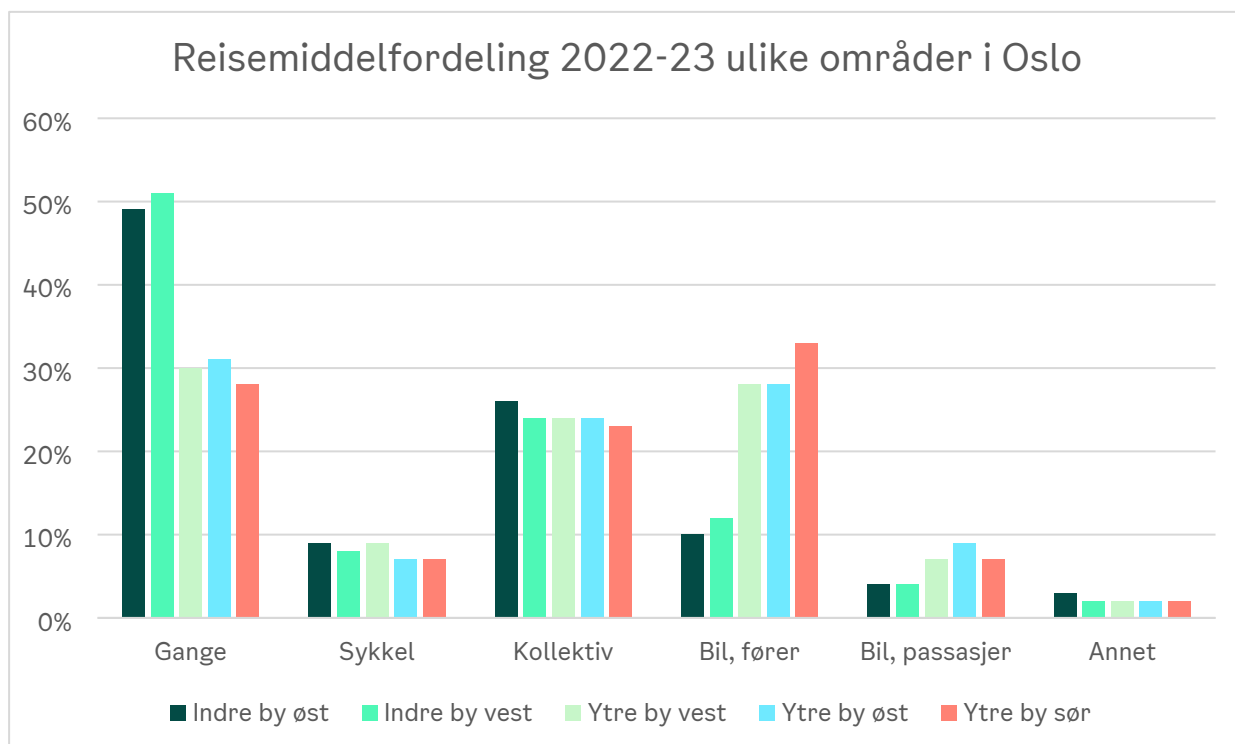
1.4.4 Reisevaner varierer mellom områder i byen

Selv om den overordnede utviklingen er positiv og andelen grønne reiser har økt jevnt og trutt, er det noen tydelige forskjeller i reisemiddelbruk mellom byområdene i Oslo. Se Figur 1-8. Forskjellene gjelder i første rekke andelen gåturer og bilreiser. Andelen gåturer er vesentlig høyere i indre by enn i ytre by, mens andelen bilreiser er størst i Oslo sør. Reiser med kollektivtransport er relativt jevnt fordelt mellom bydelene. Sykkelandelen er noe høyere i indre by og i vest. Det vil være sammensatte årsaker til folks valg av transportmiddel, men noe av forklaringen skyldes forskjeller i fordeling av målpunkter og tilgang til mobilitetstilbudet i ulike deler av byen – som påvirkes av blant annet arealbruk, befolknings- og arbeidsplass sammensetning, i tillegg til den enkeltes økonomi. For å kunne målrette tiltak er det nødvendig å studere reisevaner og årsaker til reisemiddelbruk på et mer detaljert nivå, da det

kan være relativt store forskjeller innenfor sonene dataene er presentert på i Figur 1-8. De fem delområdene i Figur 1-8 består av følgende bydeler:

- Indre by øst: Gamle Oslo, Grünerløkka, Sagene
- Indre by vest: Sentrum, St. Hanshaugen, Frogner
- Ytre by vest: Ullern, Vestre Aker, Nordre Aker
- Ytre by øst: Bjerke, Grorud, Stover, Alna
- Ytre by sør: Østensjø, Nordstrand, Søndre Nordstrand

Det er på jevnlig basis behov for å samle inn og oppdatere kunnskap om hvor mange som reiser inn mot eller gjennom byen for å komme på arbeid, hvor langt det er til nærmeste lokalsenter, aktiviteter og kulturtilbud, hvor tilgjengelig kollektivsystemet er og hvor trygt og attraktivt det er å gå eller sykle, for å utvikle gode helhetlige planer for grønn mobilitet. Mye av denne kunnskapen finnes hos kommunens virksomheter allerede, men kan i større grad brukes mer helhetlig ved planlegging for grønn mobilitet.



Figur 1-8. Reisemiddelbruken varierer for ulike deler av Oslo. Andelen som gåturer er vesentlig høyere i indre by mens andelen bilturer er høyest i ytre by øst og sør. Kollektivandelen er relativt jevnt fordelt mellom byområdene, mens sykkelandelen er noe høyere i indre by og i vest. Kilde RVU for Oslo 2022/23.

2 Behov for ny arbeidsform

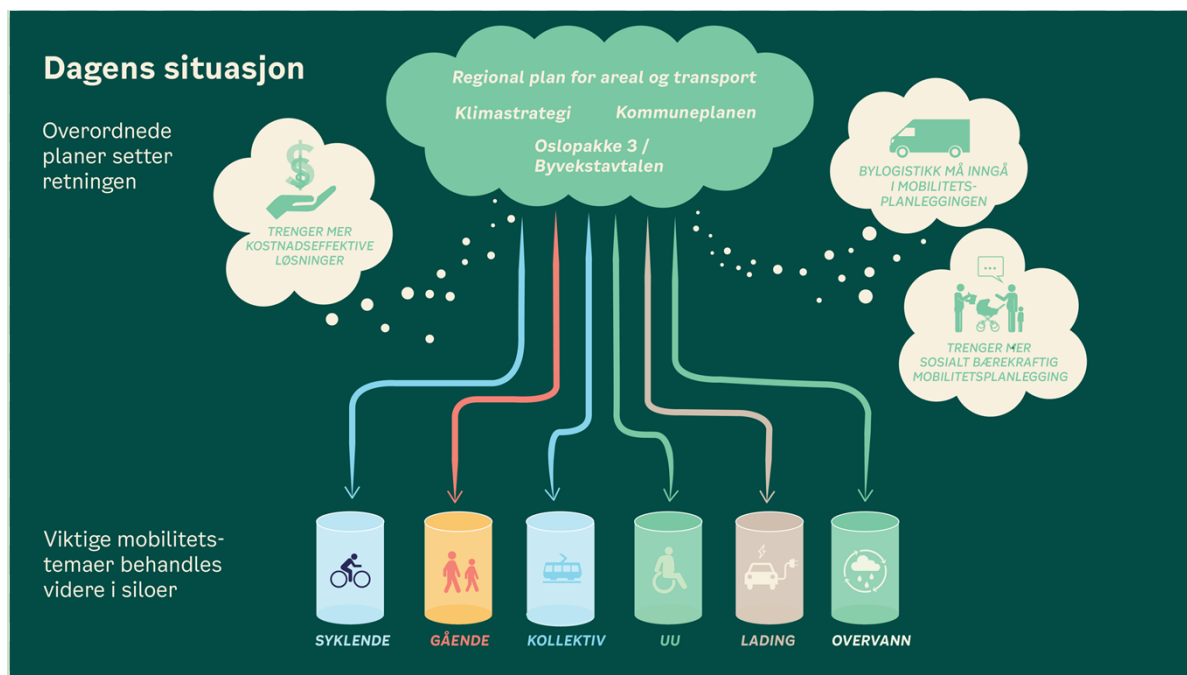
2.1 Flokene gjenstår – utfordringer som krever nye arbeidsmåter

De overordnede areal- og transportstrategiene for regionen, de omforente finansieringsavtalene med stat og fylke og de mange målrettede delstrategiene danner et solid grunnlag for videre arbeid med grønn mobilitet i Oslo. Det er likevel ikke tilstrekkelig om byen skal håndtere utfordringene fremover. Kommuneplanens samfunnsdel peker på at komplekse samfunnsfloker må løses med økt samarbeid og nye arbeidsformer på tvers av etater og virksomheter.

I arbeidet med det faglige grunnlaget for Grønn mobilitetsplan er det identifisert fire særlige behov som må håndteres, om Oslo skal fortsette utviklingen av grønne og bærekraftige mobilitetsløsninger, og for at mobiliteten kan bidra til å løse byens samfunnsfloker:

- ❖ Bedre kobling mellom overordnede areal- og transportstrategier og fysiske løsninger på gatenivå i Oslo
- ❖ Å håndtere hensyn til sosial bærekraft og spesielt folkehelse, i mobilitetsplanleggingen
- ❖ En mer strategisk tilnærming til bylogistikk, som blir en del av det grønne mobilitetsnettverket
- ❖ Bedre utnyttelse av den infrastrukturen og det materiellet vi allerede har, som følge av strammere økonomiske rammer, men som også er bærekraft i praksis

Til sammen peker de identifiserte behovene i retning av en mer helhetlig tilnærming til utvikling av grønn mobilitet i Oslo, og etablering av en mer tverrfaglig og tverretattlig arbeidsform i kommunen.



Figur 2-1. Dagens arbeidsform har svake sammenhenger mellom overordnede strategier og sektorbaserte planer og tiltak

2.2 En kontinuerlig prosess med konkrete faser

Det faglige grunnlaget for Grønn mobilitetsplan har tatt utgangspunkt i det EU-etablerte rammeverket for Sustainable Urban Mobility Plans (SUMP). Det finnes en rekke eksempler på mobilitetsplaner i Europa som har brukt SUMP-metodikken. De har alle til felles at de har gått over flere år, og hatt en betydelig grad av medvirkning og involvering.

Tidlig i arbeidet ble det klart at SUMP-rammeverket først og fremst representerer en arbeidsform, og en kontinuerlig prosess som over tid skal gi en mer bærekraftig utvikling av mobilitetsløsninger i byområder. Det lages ikke «en plan en gang for alle» men et rammeverk eller et verktøy for tverrfaglig arbeid, som er tilpasset den aktuelle byregionen. Arbeidsprosessen, illustrert som et hjul (se figur 2-1) har mange likhetstrekk med kjent utredningsmetodikken, og har i hovedtrekk fire rullerende steg:

1. Forberede og analysere behov (problembeskrivelse)
2. Utvikle strategi
3. Planlegge tiltak
4. Gjennomføre og evaluere

Erfaringer fra europeiske og nordiske byområder som har tatt dette rammeverket i bruk, er at det egner seg til ulike problemstillinger og detaljeringsnivå. Såkalte «SUMP-er» ser derfor også

ofte forskjellige ut, og det er variasjoner i planform og detaljeringsgrad fra byområde til byområde. Samtidig har planene noen klare fellestrekk som handler om:

- Et avklart politisk mandat, og en forankret visjon for arbeidet
- Medvirkning og involvering i ulike faser av arbeidet
- God og omforent problembeskrivelse
- Relevante analyser som svarer på problemstillingene
- Konkretisering av smarte mål og indikatorer som gjør det mulig å følge utviklingen mot måloppnåelse
- Etablering av en prosess som måler, evaluerer og korrigerer arbeidet, i tråd med både trender og utviklingstrekk, endringer i rammebetingelser og dokumenterte effekter av gjennomførte tiltak.
- En tverrsektoriell gruppe eller team som jobber med å utvikle, presentere, følge opp og revidere planen

Arbeid med grønn mobilitetsplan for Oslo befinner seg i dag et sted i første halvsirkel når det gjelder persontransporten. For bylogistikk foreligger mye kunnskap om tiltak og sammenhenger, men det mangler konkrete mål om trafikkomfang, og en felles visjon for kommunen og aktørene. På grunn av den manglende strategiske overbygningen er man fortsatt tidlig i prosesshjulet. Se Figur 2-2.



Figur 2-2. SUMP-hjulet – prosess for kontinuerlig forbedring av mobilitetstilbudet

2.3 Avgrensning og koordinering mot arealutvikling og regionalt nivå

En helhetlig tilnærming til grønn mobilitet vil i første omgang være knyttet til koordinering av innsatsen i kommunens egne etater og virksomheter. Samtidig må man etablere gode prosesser for koordinering mot de regionale samarbeidene, som Oslopakke 3, byvekstavtalen og Regional plan for areal og transport. Det bør også avklares viktige grensesnitt mot arealutvikling på strategisk nivå i kommunen, slik at areal- og transportutviklingen som helhet henger godt sammen.

UFF-rammeverket er ofte brukt som prinsipp for utvikling av bærekraftig mobilitet, og har med seg sammenhengen mellom mobilitet og arealbruk. Forholdet mellom arealutvikling og mobilitet er tosidig: på den ene siden er arealbruk grunnlaget for transportbehov, og arealplanlegging kan bygge opp om grønne mobilitetsløsninger ved blant annet fortetting og knutepunktutvikling. På den annen side kan transportløsninger være utløsende for byutvikling gjennom å øke tilgjengeligheten og attraktiviteten til et område. Disse sammenhengene må håndteres i skjæringsfeltet mellom utvikling av mobilitetstilbudet og tilhørende infrastruktur i Grønn mobilitetsplan, og strategisk arbeid knyttet til arealplanlegging, områdeutvikling osv.

Figur 2-3 gir en tolkning av UFF-rammeverket for Grønn mobilitetsplan. Arealplanlegging er et viktig, men langsiktig virkemiddel for å bidra til kortere reiser og derved unngå unødig transport. Dette må håndteres i den langsiktige arealplanleggingen, og koordineres mot mobilitetsplanleggingen.



Figur 2-3. UFF-rammeverket

2.4 Tverretatlig samarbeid og felles eierskap til mål og tiltak

Manglende samordning mellom virksomhetene er et sentralt funn fra det innledende arbeidet med faglig grunnlag for grønn mobilitetsplan, og en viktig del av utfordringsbildet som beskrives i rapporten. Det bygger på erkjennelser fra virksomhetene på om at dagens sektoriserede tilnærming til tider gjør det vanskelig å finne de beste løsningene for byen.

Et grunnleggende premiss for det videre arbeidet med grønn mobilitetsplanlegging er derfor at det finner sin form gjennom tverrfaglighet og samhandling. Det bør etableres en arbeidsform i tråd med SUMP-rammeverket, men tilpasset Oslos behov. I Oslo er ansvaret for mobilitet fordelt

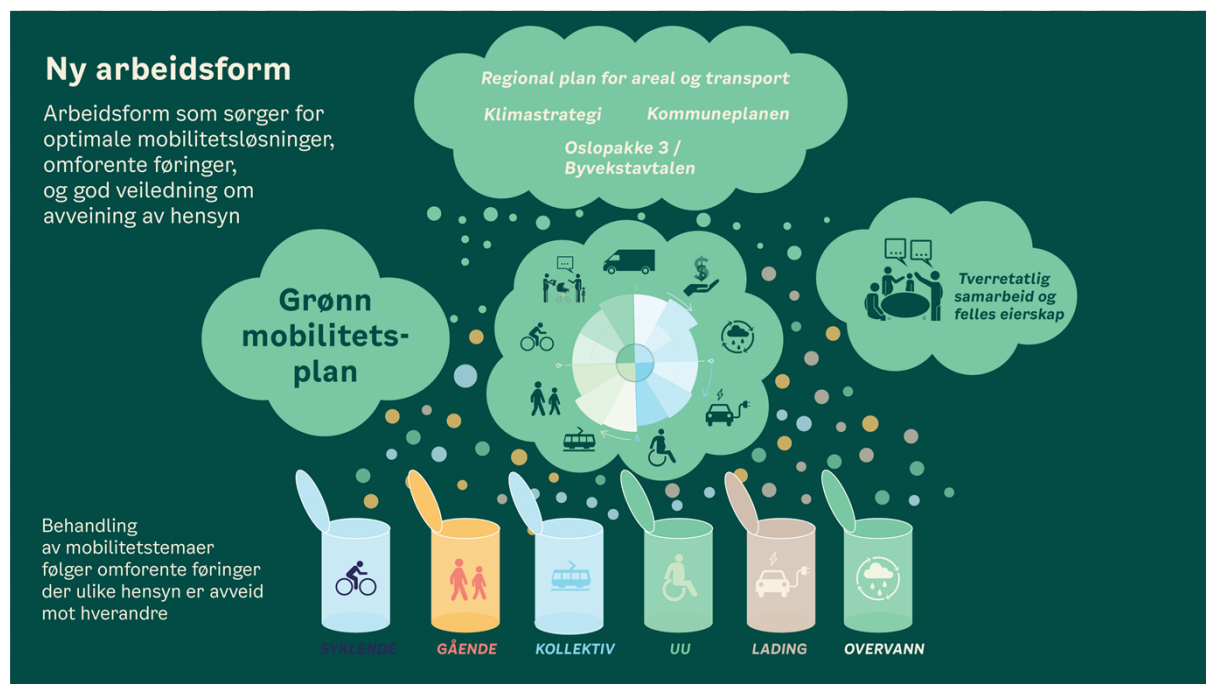
mellom flere virksomheter. Flere byrådsavdelinger, og deres underliggende virksomheter, har også ansvar som påvirker eller blir påvirket av mobilitetsplanleggingen. For å kunne håndtere tverrfaglighet og en helhetlig tilnærming bør det etableres et formalisert samarbeid som følger stegene i SUMP-rammeverket og som gir kontinuerlige føringer og oppfølging av tiltak som gjennomføres ute i virksomhetene.

Et formalisert samarbeid kan ha ulike former, men det bør være forankret i aktuelle byrådsavdelinger og ha et klart mandat fra byrådet. Målet med organiseringen må være å sikre felles eierskap til oppdraget om utvikling av grønn mobilitet, og en arbeidsform som kan stå seg over tid slik at de ambisiøse målene nås.

Rammeverket for et tverrsektorielt arbeid bør være Oslo kommunes investeringsregime, og det bør etableres en form for porteføljestyring av aktiviteter og tiltak som bestilles av de underliggende virksomhetene, hvor prioriteringer gjøres med utgangspunkt i den helhetlige planen. Fasene i SUMP-rammeverket bør koordineres mot budsjettprosesser, slik at planlegging og bestilling av tiltak (fase 3 og 4 i SUMP-hjulet) følger kommunens økonomiske årshjul.

En viktig oppgave for det tverrsektorielle samarbeidet bør være å avklare hvordan koordineringen mot statlige aktører og regionalt nivå best kan gjøres, og hvordan man skal jobbe med strategisk arealutvikling og områdeutvikling. Dette må ses i sammenheng med etablerte samarbeidsarenaer knyttet til arealplanlegging i kommunen, regionalt plansamarbeid, og Oslopakke3/ byvekstsamarbeidet. Forslag til oppgaver som bør håndteres i det tverrsektorielle samarbeidet:

- Fastsette mål og indikatorer for utvikling av grønn mobilitet
- Iverksette nødvendige analyser og kartlegginger
- Etablere og vedlikeholde en kunnskaps-/mobilitetsdatabank
- Avklare forhold til andre planer og koordinere mot andre prosesser
- Sørge for medvirkning og involveringsprosesser
- Sette opp investeringsprogrammer og budsjetter
- Utarbeide grunnlag for bestillinger til kommunens virksomheter
- Følge opp, måle, evaluere og justere



Figur 2-4. En ny, tverrsektoriell arbeidsform, og et rammeverk som ser sammenhenger mellom mobilitetsformer

I de påfølgende kapitlene beskrives visjon, mål, status og utfordringer nærmere. Det gis anbefalinger om noen grunnleggende prinsipper for grønn mobilitetsplanlegging, og til slutt en tiltaksliste for å komme i gang med det videre arbeidet.

3 Visjonen – Oslo er levende, grønn og effektiv

Oslo skal ha et grønt mobilitetssystem som bidrar til at folk kan leve gode og aktive liv, og som legger grunnlag for et effektivt og produktivt næringsliv.

Mobilitet er nødvendig for at samfunnet vårt skal fungere, og for at vi skal kunne leve gode liv i byene og lokalsamfunnene. Gode og fremtidsrettede mobilitetsløsninger gjør at folk kan komme seg dit de skal, at varer og tjenester leveres effektivt uten for mange ulemper for bylivet, og at klima- og miljøbelastningen er så lav som mulig.

Ruters målbilde om *bærekraftig bevegelsesfrihet* favner balansen mellom behovet til brukerne om å kunne komme seg dit de vil, og belastningen på miljøet som forårsakes av transporten. Et tilsvarende begrep finnes ikke for næringstransporten, men tankegangen er overførbar. Oslo ønsker effektive tjenester og leveranser og et produktivt næringsliv, med minst mulig negative konsekvenser for klima og miljø.

En **levende by** har gode mobilitetsløsninger for alle befolkningsgrupper, og for alle deler av byområdet. Mobilitet har betydning for folkehelse og sosial bærekraft, på mange plan. Oslo skal ha et mobilitetstilbud som bidrar til at alle kan delta i samfunnet, og i størst mulig grad velge aktive og miljøvennlige reisemåter.

En **grønn by** har et mobilitetssystem som gir minst mulig utslipp, minst mulig arealforbruk og minst mulig konsekvenser for natur og lokalmiljø. Mobilitetsløsningene må også være tilpasset klimasårbarhets- og miljøutfordringene som venter oss i fremtiden, og bidra til en klimarobust by.

En **effektiv by** har gode systemer for å sikre at ressursene blir brukt målrettet, med vekt på å få mest mulig ut av tilgjengelige arealer, eksisterende infrastruktur, og det materiellet som ruller på veier og baner. En effektiv by har gode løsninger for bylogistikk slik at varer og tjenester kommer frem til rett sted, til rett tid og med rett kjøretøy.

3.1 Mål for temaplanen

Bestillingen av det faglige grunnlaget for grønn mobilitetsplan trekker opp to overordnede mål:

- At byens innbyggere ser klima- og miljøvennlige transportløsninger som det naturlige førstevalget
- Utslippsfri og effektiv bylogistikk med minst mulig ulemper for byliv og innbyggere

Målene er strategiske, og ikke direkte målbare, men setter retning for arbeidet med grønn mobilitet. Nedenfor drøftes hvordan de to målene er tolket for å gi en tydelig retning til temaplanen, og hvordan de kan ses i sammenheng med øvrige relevante mål for Oslo kommune.

3.1.1 Det naturlige førstevalget må være attraktivt

Det første målet omhandler persontrafikken som genereres av innbyggere i Oslo. Reiser til eller gjennom kommunen er med andre ord unntatt i denne sammenheng. På en annen side oppstår mange av reisene i Oslo utenfor kommunegrensen, og mange av Oslos innbyggere pendler og reiser til nabokommunene. Tiltak rettet mot disse reisene må håndteres gjennom regionalt samarbeid.

Det er også naturlig å se målet for persontransporten i sammenheng med mål for byvekstavtalen for Oslo og Akershus om nullvekst i personbiltrafikken, og Oslo kommunes eget mål om reduksjon av personbiltrafikken med en tredel fra 2015 til 2030.

Uansett hva som inngår og telles i måldefinisjonene så handler det om å påvirke folks valg av reiseform, i retning av klima-, - og miljøvennlige løsninger. Stikkordet her er «*det naturlige førstevalget*». I dette ligger i utgangspunktet en kunderettet tilnærming som avdekker befolkningens behov for mobilitet, og hva som skal til for at man velger andre reisemåter enn privatbilen.

Bilrestriktive tiltak, for eksempel gjennom avgifter, gatestenginger og regulering av parkering er de mest effektive virkemidlene for å styrke konkurransekraften til kollektivtransport, sykkel og gange. Gjennom bilrestriktive tiltak kan gange, sykkel, kollektivtransport og ulike former for delte mobilitetstjenester bli et «naturlig førstevalg». Men, for at valgene skal oppfattes som attraktive for hele befolkningen, er det nødvendig at det samtidig brukes ressurser på å utvikle og drifte gode løsninger. Helhetlige løsninger som bygger opp under vekst og utvikling i hovedstadsregionen er også samfunnsøkonomisk lønnsomme.

Et mobilitetssystem er et nettverk av ulike transportformer, og arealbruken og infrastrukturen som legger til rette for disse. Jo mer man ser de ulike alternative mobilitetsformene i sammenheng, jo mer sømløst, effektivt og miljøvennlig blir tilbudet til befolkningen. Det «naturlige førstevalget» kan være én transportform for noen, noe annet for andre, og kan variere fra dag til dag, over året og for ulike faser i livet. Personlige vaner, preferanser, kunnskap og ferdigheter formes gjennom livet fra vi er barn, og har påvirkning på nåværende og fremtidige reisevaner. For mange vil det være nettopp kombinasjonen av ulike tilbud og løsninger som virker best. Det viktigste må være at innbyggerne i Oslo gis gode alternativer til bruk av personbil i hverdagen og at de kan ta i bruk en kombinasjon av mobilitetsløsninger til sine ulike reisebehov. Det blir også viktig å legge til rette for at den biltrafikken som gjenstår er mest mulig utslippsfri.

Ambisjonen må være å finne og ivareta den rette balansen i virkemidler. Det handler om å påvirke konkurranseforholdet mellom transportmidlene på en måte som gir folk *relevante og gode valgmuligheter* i hverdagen, slik at vi får mobilitetstilbud som er et reelt alternativ til bilen.



Figur 3-2. Transporter som inngår i bylogistikk

Målet for bylogistikk er todelt, hvor det på den ene siden handler om nullutslippsteknologi for kjøretøyene, og på den andre om hvordan effektivisere selve bylogistikken. Effektiv bylogistikk har igjen flere sider – det handler dels om å redusere unødig transport i byen, og dels om å bidra til et effektivt næringsliv og effektive tjenester til innbyggerne.

For næringstransporten har det over en periode blitt satt mål om overgang til utslippsfri teknologi både i Oslo og i byvekstsamarbeidet for regionen. Oslo kommune har blant annet fastsatt mål om at alle laste- og varebiler i Oslo skal være utslippsfrie eller bruke fornybar energi innen 2030. Nasjonalt er det mål om at alle nye lette varebiler skal være elektriske fra 2025, alle tunge varebiler fra 2030, og alle lastebiler nullutslipp eller biogass fra 2023³.

I motsetning til for persontransport, er det ikke satt noen mål knyttet til transportomfang eller transportformer for bylogistikken – dette må defineres og forankres før man kan anbefale tiltak.

3.2 Tredelt tilnærming for en levende, grønn og effektiv by

Målet om at klima- og miljøvennlig persontransport skal være det naturlige førstevalget og at bylogistikken skal være utslippsfri, effektiv og til minst mulig ulempe gir en overordnet retning for temaplan for grønn mobilitet.

³ Nasjonal transportplan 2018-2029 (Meld. St. 33 (2016-2017))

4 Levende by - mobilitet for mennesker og næringsliv

Mobilitet er et grunnleggende behov for mennesker, for at folk skal kunne leve gode og aktive liv, og for at samfunnet skal fungere som helhet. Mobilitet bidrar til folkehelse gjennom samfunnsdeltagelse og aktivitet.

4.1 Hvor vil vi?

Mobilitetstilbudet i en by gjør at innbyggere, arbeidstakere og besøkende har tilgang til hverandre og byens tjenester. Gode mobilitetsløsninger gjenspeiler den byen vi ønsker oss, en levende by som er attraktiv for mennesker og næringsliv. For Oslo betyr det et mobilitetssystem som:

- bidrar til at alle har tilgang til mobilitetstjenester og kan delta i samfunnet
- styrker folkehelsen gjennom tilrettelegging for aktiv mobilitet
- bidrar til trygghet og redusert ulykkesrisiko
- gjør det attraktivt å velge aktive og klimavennlige transportformer
- legger til rette for byliv og gode bomiljøer
- legger til rette for et produktivt og konkurransedyktig næringsliv

Mobilitetstilbudet skal bidra til at dagens byområder fungerer godt, men mobilitet er også en sentral faktor i transformasjon og utvikling av nye områder når byen vokser. Sammen med arealpolitikken legger mobilitetssystemet viktige rammer for utvikling av gode boligområder og fremtidsrettede arbeidsplasser i både privat og offentlig sektor.

4.2 Status og utfordringer

4.2.1 Høye gangandeler – men det mangler kunnskap om forholdene for gående

Oslo kjennetegnes ved en høy andel gående – nesten 40 % av alle turer i Oslo foretas til fots. Gange er også en viktig del av folks reisekjeder i løpet av dagen, spesielt i forbindelse med kollektivtransport. Gangturer er den vanligste og enkleste formen for rekreasjon og fysisk aktivitet, og favner bredt i befolkningen. 2 av 3 innbyggere går på tur i parker eller naturomgivelser i nærområdet flere ganger i uken. I Oslo er gangandelen høyere i indre by enn ytre by, og yngre går mer enn eldre. Det er bra for folkehelsen at folk går. Tiltak som gir sunne og aktive innbyggere, har høy samfunnsøkonomisk nytte.

Undersøkelser gjort av Bymiljøetaten viser at de største barrierene mot å gå i Oslo i dag, er til tider krevende vinterdrift, manglende belysning, lav opplevd trygghet (både sosial trygghet og trafikkikkerhet), samt vedlikeholdsetterlep på gang- og turveinettet. Mange etterlyser også mer trær og grønt langs gangveiene. Flere veikrysninger, over- og underganger har ikke universell utforming og er vanskelig å benytte, som gir begrenset fremkommelighet for enkelte brukergrupper.

Gangveinettet må være tilrettelagt for trygg ferdsel. Flere steder er det behov for å redusere konfliktpotensialet ovenfor andre trafikanter som benytter de samme arealene, som syklende, varelevering el-sparkesyklende og ulike former for mikromobilitet. Kvaliteten på omgivelsene betyr mer for gående enn andre mobilitetsgrupper. Trær og annen vegetasjon gjør gatene attraktive og bidrar til trivsel for de som ferdes og oppholder seg der. Mange eldre har behov for å kunne sette seg ned innimellom. Med aldrende befolkning øker behovet for benker og lignende tilbud for opphold og hvile langs gangveiene.

I vinterhalvåret er det til tider redusert fremkommelighet for gående som følge av krevende drift. God vinterdrift av fortau og gang- og sykkelveier kan redusere omfanget av skader ved fallulykker og bidra positivt til kommuneøkonomien. Skadegraden er særlig høy ved fallulykker blant eldre. Kraftigere nedbørsmengder og flere vinterdager med temperatursvinger rundt 0°C, gjør det tidvis krevende med vinterdrift. Fremover vil det i økende grad oppstå situasjoner hvor det ikke er mulig å få til en vinterdrift som gjør at alle kan gå.

Selv om gange er den vanligste transportformen, mangler det detaljert kunnskap om innbyggernes oppfatning av det å gå i Oslo, kvaliteten på gangnettet, hvor oppleves det trygt/ikke trygt å gå, konfliktpunkt, utbedringsbehov, samt hvilke grupper som går mye/lite og hvorfor.

Det er også en utfordring at tiltak for gående i liten grad alene utløser behov for investeringer, og at eventuelle utbedringer i beste fall kommer som konsekvens eller avbøtende tiltak i andre prosjekter. Gående er dermed i liten grad førsteprioritet i utbyggingsprosjekter.

4.2.2 Satsing på sykkel har gitt resultater – men mye gjenstår

Det har vært en betydelig satsing på utvikling av sykkelinfrastruktur i Oslo som følge av Sykkelstrategi for Oslo 2015-2025. Siden 2015 har det blitt bygget og oppgradert over 155 km tilrettelagt sykkelinfrastruktur. I perioden har sykkelandelen økt fra 6,2 % til 8,6 %, som innebærer en økning på 39 % og viser at målrettet innsats gir effekt. Den største veksten i sykkelandelen de siste ti årene har vært om vinteren. Dette kommer blant annet som følge av

høystandard vinterdrift på flere av strekningene i sykkelveinettet. Sykkel benyttes særlig på arbeidsreiser, hvor 15 % av alle reiser i Oslo foretas på sykkel.

Satsingen på sykkelinfrastruktur har ført til en betydelig nedgang i ulykkesrisiko forbundet med det å sykle, og tilsvarende markant økning i innbyggernes opplevelse av Oslo som en god og trygg sykkelby. En samfunnsøkonomisk analyse av sykkelstrategien i perioden 2015-2023 viser en positiv netto nåverdi på 3,9 milliarder NOK. Det gjenstår allikevel et betydelig arbeid for å ferdigstille et sammenhengende sykkelveinett i Oslo, som vil oppleves trygt og attraktivt for flere enn de som sykler i dag. Det er også nødvendig å fortsette arbeidet med kampanjer, tiltak og insentiver for å få flere til å sykle.

El-sykkel og lastesykler begynner å bli et vanlig transportmiddel i Oslo. 39 % av alle sykkelreiser skjer nå med el-sykkel. Framveksten av elsykler og lastesykler har gjort at sykkelene i større grad enn før kan konkurrere med bilen på flere typer reiser. Lastesykler blir også hyppigere brukt til varelevering i sentrumsområder. Med el-sykkel er ikke lengre topografi en utfordring og avstand får mindre betydning. Desto viktigere blir det å fortsette arbeidet med å tilrettelegge en sammenhengende infrastruktur som oppleves trygg og fremkommelig for de syklende hele året. For at flere skal sykle også i vinterhalvåret, er det nødvendig med vinterdrift.

Med fremveksten av dyre elsykler og lastesykler blir det enda viktigere å tilrettelegge for mer og tryggere sykkelparkering, både i offentlig rom, ved bostedene og på arbeidsplassene.

Veksten i sykkeltrafikken kan føre til konflikter og utrygghet i gatebildet. Tiltak for å øke kunnskapsnivået om trafikkreglene, sammen med infrastruktur som oppleves trygg og intuitiv, vil bidra til større forutsigbarhet og bedre samspill mellom trafikantgruppene.

Ulike virksomheter i Oslo kommune har ulik tilnærming til sykkelsatsingen. Den enkelte virksomhet i kommunen kan dessuten ha til dels motstridende mål, mandat og preferanser for løsning i de enkelte prosjekter. Det er behov bedre samordning både internt i kommunen, mot nabokommunene og Statens vegvesen, med hensyn til planlegging, investering, forvaltning og drift.

4.2.3 El-sparkeyyklens rolle og potensial er uklart

Elektriske utleiesparkeykler dukket opp i Oslo i 2018 og vokste raskt i popularitet og antall. Den gang eksisterte det verken noen nasjonal eller lokal regulering for denne type små elektriske kjøretøy i Norge. Høsten 2021 ble ny regulering for Oslo innført med begrensninger på inntil 8 000 kjøretøy og forbud mot utleie om natten. Våren 2022 ble loven utvidet til å gjelde fartsgrense ved forbikjøring av gående og promillegrense. Antallet turer med utleiesparkeykler i Oslo vokste fra 8 millioner turer i 2022 til 11,3 millioner i 2024. I tillegg til økt utbredelse, har

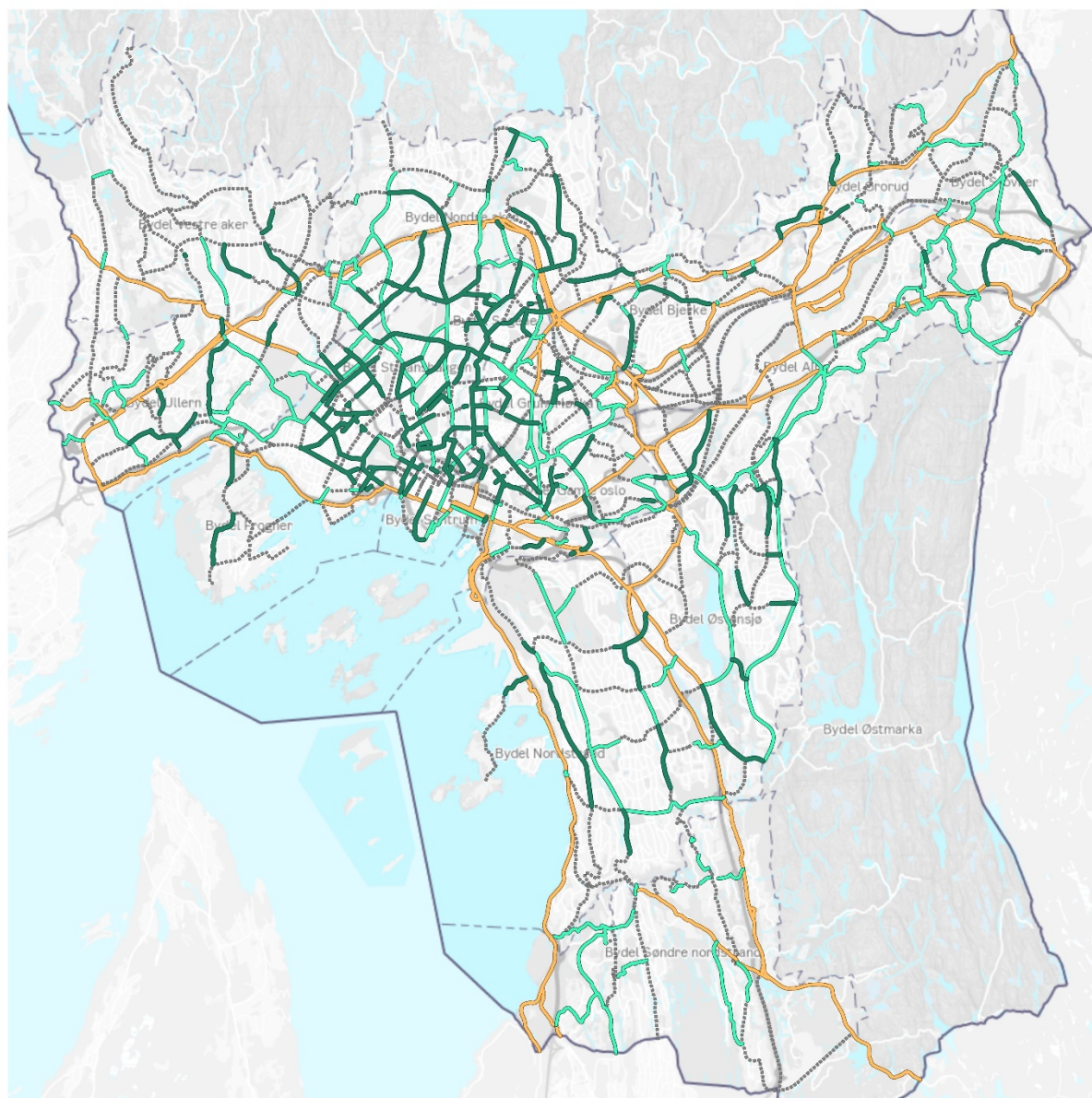
også bruken endret seg. El-sparkesykler brukes nå gjennom hele dagen, og ofte i forbindelse med arbeidsreiser. Svært mange el-sparkesykkelturer starter ved de store kollektivknutepunktene i Oslo sentrum om morgenen.

El-sparkesykler kan fylle en rolle som tilbringertransport til kollektivreiser i områder med begrenset tilbud, som deler av ytre by. En økning i bruk av utleiesparkesykler utover indre by, vil medføre behov for mer tilrettelegging og integrering i eksisterende og framtidig gateutforming.

El-sparkesyklister bør i størst mulig grad benytte tilrettelagt sykkelinfrastruktur, og bygger opp om behovet for å ferdigstille sykkelveinettet for Oslo.

Det er behov for en mer planmessig tilnærming til hvordan mikromobilitet kan utfylle andre transportformer og transportbehov i byen. Til nå har mye handlet om å begrense omfanget. Fremover bør man i større grad også undersøke og muliggjøre brukspotensiale innenfor konkrete og tydelige rammer.

Kommunen mangler helhetlige prinsipper for håndtering av parkering for el-sparkesykler.



- Strekninger der det har blitt gjennomført tiltak
 - Sykkelveinett slik det ble definert i 2015
- Strekninger med statlig investeringsansvar
 - ⋯ Øvrige strekninger på Plan for sykkelveinett

Figur 4-1. Status for sykkelveinettet i Oslo. Kartet viser (i mørkegrønne streker) hvor det, per desember 2024, har blitt gjennomført tiltak på Plan for sykkelveinettet siden 2015. Dette inkluderer midlertidige strakstiltak og mindre oppgraderinger som er gjennomført i påvente av større ombygginger. Det er derfor et betydelig investeringsbehov på flere strekninger markert i mørkegrønt. Det samme gjelder store deler av sykkelveinettet, slik det ble tegnet opp i 2015, fordi kvaliteten på mange av disse strekningene er langt under dagens standard.

4.2.4 Et godt kollektivsystem med mange reisende

Oslo har et svært godt kollektivsystem, tatt i betraktning størrelsen på byen og antall innbyggere, arbeidsplasser og aktivitetstilbud. Kollektivtilbudet i Oslo-regionen er bygget opp av ordinære kollektivlinjer og ulike former for bestillingstransport. Kollektivlinjene danner et nettverk som gir mange og effektive reisemuligheter via knutepunkter. I et slikt nettverk har de ulike transportformene – tog, T-bane, trikk, buss og båt, ulike roller. Kombinasjonen av å gå og reise kollektivt er grunnstammen i et bærekraftig mobilitetsnettverk, og her er Oslo i verdensklasse.

Med unntak av under pandemien, kan Ruter vise til jevn vekst i antall reisende siden 2008. Kollektivtrafikken har over tid tatt betydelige markedsandeler fra personbilen. Kollektivandelen i Oslo ligger nå på 24 % (ned fra 29 % før pandemien). Hver dag gjennomføres det over en million reiser med Oslo-regionens kollektivtilbud. Få andre sammenlignbare byområder i Norden og ellers i Europa har hatt den samme utviklingen.

Internasjonale mobilitetsmiljøer ser til Oslo og Akershus for inspirasjon til hvordan man kan få aksept i befolkningen for å benytte bompenger til utvikling og drift av kollektivtransporten.

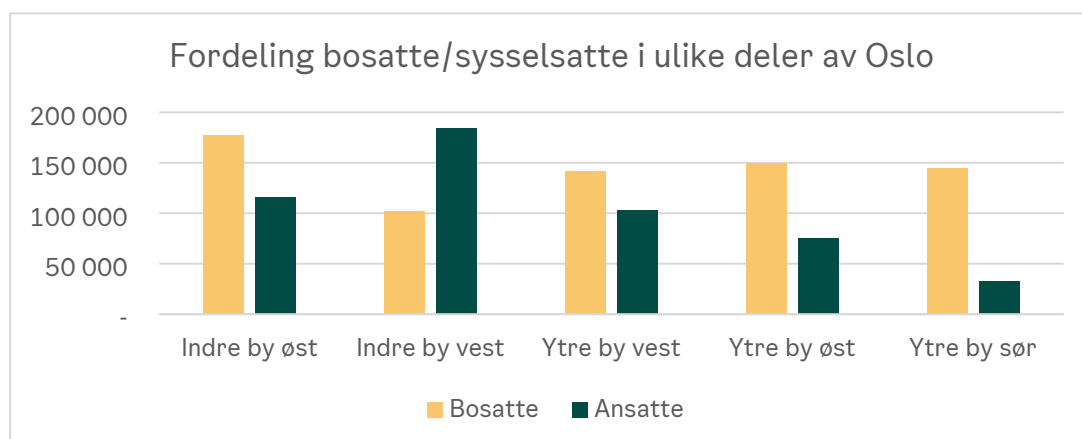
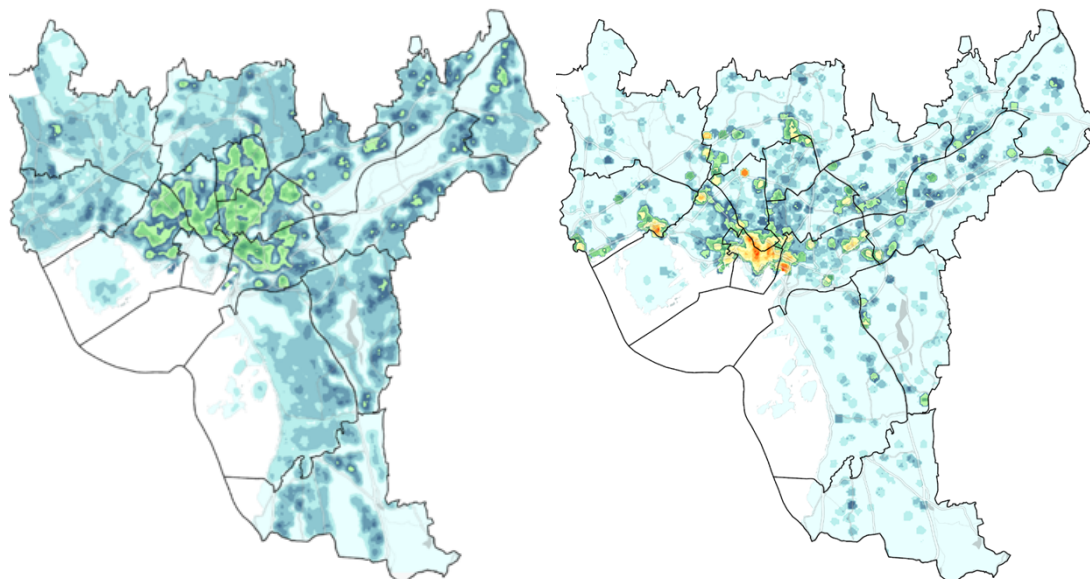
Det er likevel forskjeller i tilbudet i ulike deler av byen, og potensial for bedre utnyttelse av den kapasiteten som ligger i kollektivsystemet, slik at man får mer nytte av de investeringene som er lagt i infrastruktur og drift av buss, trikk og bane. Det er også potensial for å styrke konkurranseforholdet mot personbilen ytterligere, gjennom for eksempel optimalisering av holdeplasstrukturen.

Ruter startet i 2024 uttesting av en bestillingstransporttjeneste, som på lengre sikt kan sees i sammenheng med selvkjøringsteknologi og videre utbedring av mobilitetstilbudet, spesielt på tvers, av de ytre bydelene.

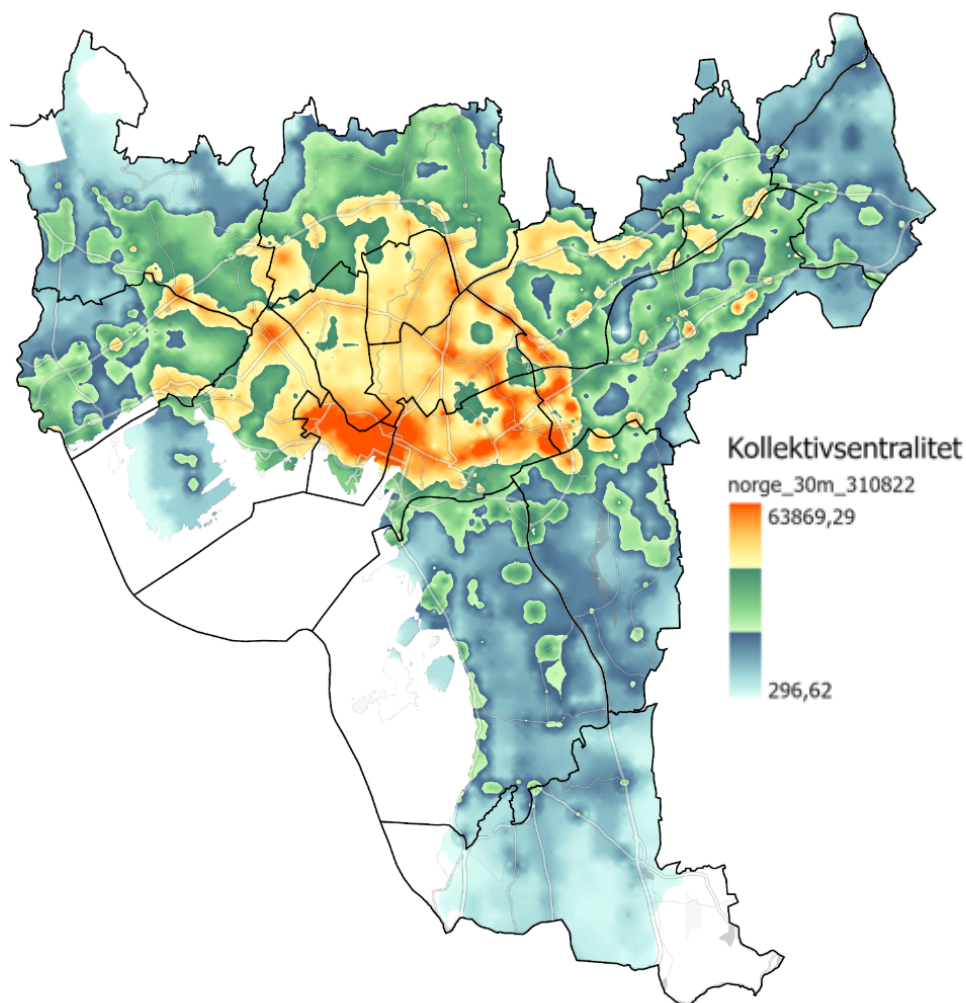
4.2.5 Ulik mobilitetstilgang gir forskjeller i reisemiddelbruk

Noe av forskjellene i reisemiddelfordelingen mellom ulike deler av byen kan forklares med bystruktur og ulik tilgang til mobilitetstilbudet. Se Figur 4-2. Reisevaneundersøkelsen fra 2022-23 viser at arbeidsreiser i Oslo i stor grad foretas med kollektivtransport eller til fots. Drøyt 40 % av arbeidsreisene i Oslo gjøres med kollektivtransport, og andelen er relativt likt fordelt over hele byen. Vesentlig flere går eller sykler til jobb i indre by og i vest sammenlignet med ytre by, hvor det er en større andel bilreiser. De største arbeidsplasskonsentrasjonene i Oslo ligger primært i indre by og langs T-banenettet, som gir bosatte i disse områdene tilgang til et stort mangfold av arbeidsplasser innenfor relativt kort reiseavstand. Det er vesentlig færre

arbeidsplasser i ytre by, spesielt i sør. Mange bosatte i ytre by har dermed lengre avstand til arbeidsplassen. Det skinnegående kollektivtilbudet, som tar store transportstrømmer er særlig rettet mot Oslo sentrum, og bygger opp om denne strukturen. Se Figur 4-3. Busstilbudet bidrar til flatedekning og reiser på tvers.



Figur 4-2. Over: befolkningstetthet til venstre og arbeidsplassstetthet til høyre. Under: fordeling av bosatte og sysselsatte pr. byområde. I indre by er det vesentlig flere arbeidsplasser enn bosatte, mens i ytre by sør er situasjonen motsatt. For resterende områder er fordelingen mer balansert. Strukturen gir mange arbeidsreiser til indre by. Bosatte i ytre by sør har vesentlig dårligere tilgang til et variert arbeidsmarked og relativt lang avstand til jobb.

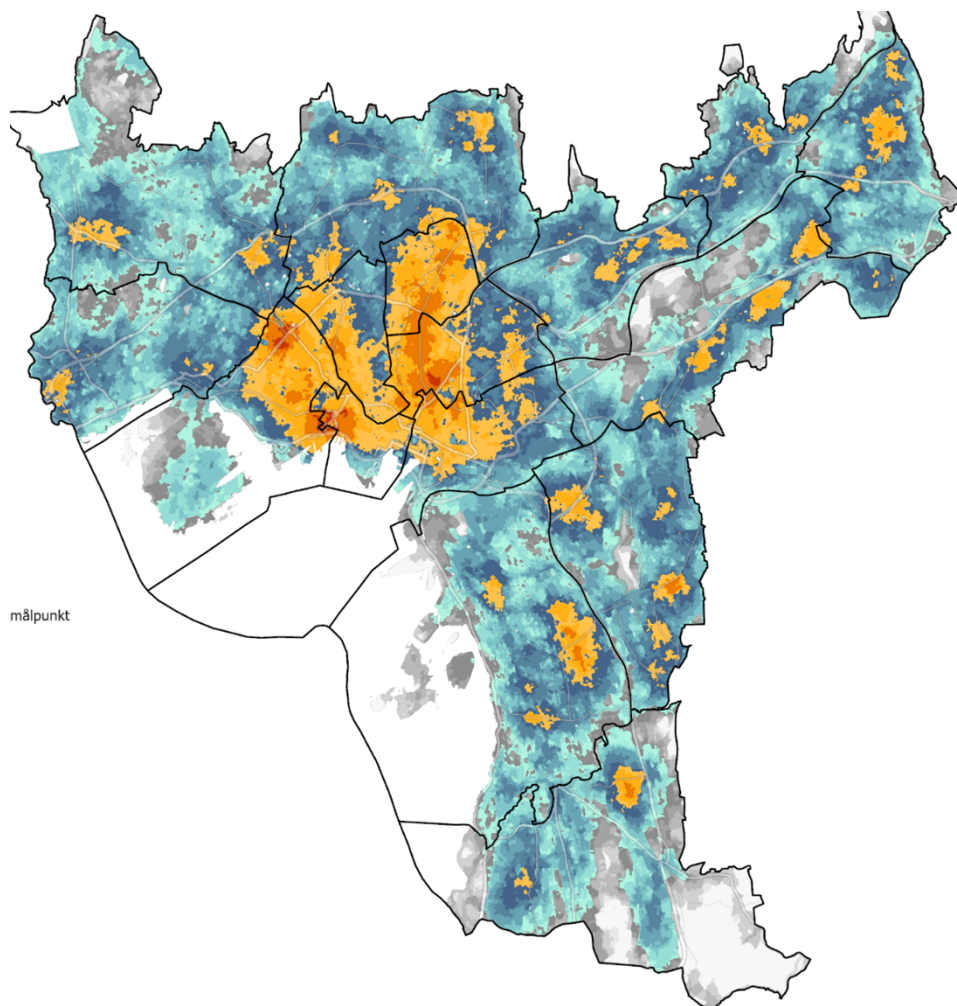


Figur 4-3. Kollektivtilgjengelighet for Oslo. Kartet viser hvor mange personer som kan nå ulike deler av Oslo innenfor 30 minutters reisetid med kollektivtransport fra bostedet. Jo mørkere farge jo flere kan nå området. Kollektivtilgjengelighetene er særlig høy innenfor Ring 1, hvor også reiseetterspørselen og byttemulighetene er størst. Det er generelt god tilgjengelighet til store deler av byen innenfor Ring 3.

Muligheten til å gå og sykle i forbindelse med daglige gjøremål avhenger av tilgang på og avstand til målpunkter, kvaliteten på gang- og sykkelveinettet, og årstid. Typiske målpunkt for lokale hverdagsreiser er skole, idrettsanlegg, lokalsenter med variert tilbud i handel og service, kultur og servering, kollektivholdeplasser, m.m.

Figur 4-4 viser befolkningens tilgang til ulike målpunkter for typiske hverdagsreiser. Bosatte i røde og oransje områder har mange, forskjellige tilbud innenfor gangavstand (inntil ti ulike tilbud innenfor 1 km), mens for bosatte i blå og grønne områder er tilbudsutvalget lavt. Tilbudsutvalget for lokale hverdagsreiser er størst innenfor Ring 2, hvor også gangveinettet er best utbygd.

Lengre ut i bydelene er utvalget av målpunkt lavere, i tillegg til at veinettet er mindre tilrettelagt for å gå og sykle. Tilgangen på målpunkt i gangstand fra bosted er særlig lav i Oslo vest og sør og i et bånd langs Ring 3.



Figur 4-4. Tilgang til målpunkt for typiske hverdagsreiser i gangavstand fra bosted (inntil 1 km). Bosatte i røde og oransje områder har mange, ulike tilbud innenfor kort avstand, mens bosatte i blå og grønne områder har få tilbud i gangavstand.

4.2.6 Folkehelseperspektivet og sosiale forhold er ikke tilstrekkelig belyst

Det er god generell kunnskap om betydningen av aktivitet for folkehelsen. Helsemyndighetene anbefaler 20 til 40 minutters daglig aktivitet for voksne. Det å gå og sykle i forbindelse med daglige gjøremål gir god helseeffekt i seg selv, men kan også ha positiv effekt på psykisk helse. Det å gå og sykle i nærmiljøet gir tilknytning til stedet en bor. Redusert bilkjøring vil ha direkte positiv helseeffekt på bomiljøene, med mindre støy og redusert utslipp til luft, og indirekte ved at

det blir tryggere og hyggeligere å gå, sykle og oppholde seg i gatene. Dette er kunnskap som bør brukes mer systematisk i utviklingen av et helhetlig mobilitetssystem for Oslo.

Som tidligere vist er det forskjeller mellom geografiske områder i Oslo, som gir ulike forutsetninger for valg av reise måte. I tillegg er det individuelle forskjeller mellom folk, og mellom grupper i befolkningen, som kan skape ulikheter når det gjelder muligheten til å bruke ulike fremkomstmidler. God tilgang til ulike transportmuligheter gjør det enklere å delta i arbeidsliv, utdanning, og sosiale aktiviteter. Et tilgjengelig og rimelig transporttilbud kan bidra til å øke samfunnsdeltakelsen og utjevne sosiale og økonomiske forskjeller. Like muligheter til å komme seg til jobb, skole og helsetjenester, kan være med på å redusere ulikheter i samfunnet. Manglende tilgang til transport kan føre til at enkelte grupper blir ekskludert fra viktige samfunnsarenaer. Dette gjelder spesielt for eldre, personer med funksjonsnedsettelse, og lavinntektsgrupper. Et godt og tilgjengelig mobilitetstilbud er viktig for å begrense en slik ekskludering.

4.2.7 Behov for målrettet arbeid med bylogistikk

En levende by er avhengig av gode vilkår for handel og næringsliv og at bylogistikken fungerer effektivt og med minst mulig ulemper for omgivelsene. I dag er det ofte konflikt mellom bylogistikk og annen mobilitet i byens sentrale områder.



Figur 4-5. Feilparkering på fortau og i sykkelfelt i forbindelse med varelevering og lignende gir dårlig fremkommelighet for gående og syklende og kan skape utrygge trafikksituasjoner. Kilde Google streetview.

Gjennom ulike prosjekter Oslo kommune har vært involvert i sammen med utvalgte transportører, butikker, gårdeiere, vareeiere (avsender og mottaker), har det blitt avdekket flere mindre tiltak som kan benyttes for å løse noen av utfordringene innenfor bylogistikken på gatenivå. Tiltakene har som oftest blitt utført isolert, og det har derfor vært utfordrende å

vurdere virkningen på et høyere systemnivå, og i samspill med andre tiltak. For å lykkes med tiltak som har mer varig og overgripende effekt trengs det tett samarbeid blant mange aktører. Til gjengjeld vil effektene være store. For å håndtere dagens og fremtidens utfordringer Oslo står ovenfor, trengs det en felles problemforståelse både i bransjen og internt i kommunen, for å kunne sette noen prinsipielle føringer for bylogistikk i Oslo. For å sikre forankring og gode prosesser er det viktig å involvere både private og offentlige aktører og interessenter i arbeidet.

4.2.8 Levende byer setter folkehelse i sentrum

Hva som bidrar til en levende by er sammensatt, og hvordan mobilitetstilbudet spiller sammen med andre faktorer i samfunnet vil variere fra område til område. Det er mye ved samfunnsplanleggingen som ikke er eksakt vitenskap, og for å nå mål om en levende by må man jobbe områdevis, skaffe mer kunnskap og samhandle og involvere berørte aktører. Kunnskap om mobilitetens betydning for folkehelse, samfunnsdeltakelse og utjevning av sosiale forskjeller bør systematiseres og legges til grunn i mobilitetsplanleggingen på en bedre måte enn det som har vært gjort til nå.

5 Grønn by – klima, - og miljøvennlig mobilitet

Transport og mobilitet har stor effekt på klima og miljø. Oslos mobilitetsløsninger skal bygge opp under byens grønne og blå strukturer, redusere utslipp og konsekvenser for natur og miljø, samt begrense konsekvenser av klimaendringer.

5.1 Hvor vil vi?

Hensyn til miljø og klima er nok det temaet i bærekraftsbegrepet det har vært jobbet mest målrettet mot innenfor areal- og transportplanleggingen. Lokale og globale utslipp er målbare, og konsekvensene av å ikke gjøre noe er blitt stadig mer synlige i samfunnet. Lokal forurensing som støy, støv og partikler påvirker både helse og trivsel i befolkningen og gir aksept for innføring av tiltak.

Den grønne pilaren innenfor bærekraft har fått et utvidet innhold de senere år. Dette gjenspeiles i omformuleringen av nullvekstmålet i 2019, til å ikke kun handle om redusert personbiltrafikk, men om årsakene til at man ønsker denne effekten. Det overordnede målet for byvekstavtalen er nå *at klimagassutslipp, kø, luftforurensning og støy skal reduseres gjennom effektiv arealbruk og ved at veksten i persontransport tas med kollektivtransport, sykling og gange (nullvekstmålet)*. Byvekstavtalen skal videre bidra til attraktiv by- og tettstedsutvikling. Arealplanlegging som legger til rette for korte avstander til daglige gjøremål er et viktig, langsiktig tiltak for å begrense det samlede trafikkarbeidet i regionen, og derigjennom redusere lokale og globale utslipp fra transport.

Oslo har mål om å redusere klimagassutslippene med 95 % innen 2030 sammenlignet med 2009. Samtidig skal Oslo bli klimarobust for å i størst mulig grad tåle uønskede konsekvenser av klimaendringene. I planleggingen av mobilitetsløsninger er det forventet at man vurderer konsekvenser knyttet til globale utslipp og lokal forurensing, og samtidig vurderer tiltak rettet mot beredskap og klimatilpasning. Konsekvenser knyttet til tap av natur er blitt et mer sentralt tema, etter signering av den internasjonale Naturavtalen i Montreal i 2022. Selv om land og byer primært rapporterer på egne direkte utslipp er det i økende grad fokus på livssyklusanalyser og indirekte utslipp som følge av bygg, - og anleggsprosjekter, og aktiviteter i befolkningen.

Fremtidens mobilitetsilbud for Oslo må derfor bidra til å:

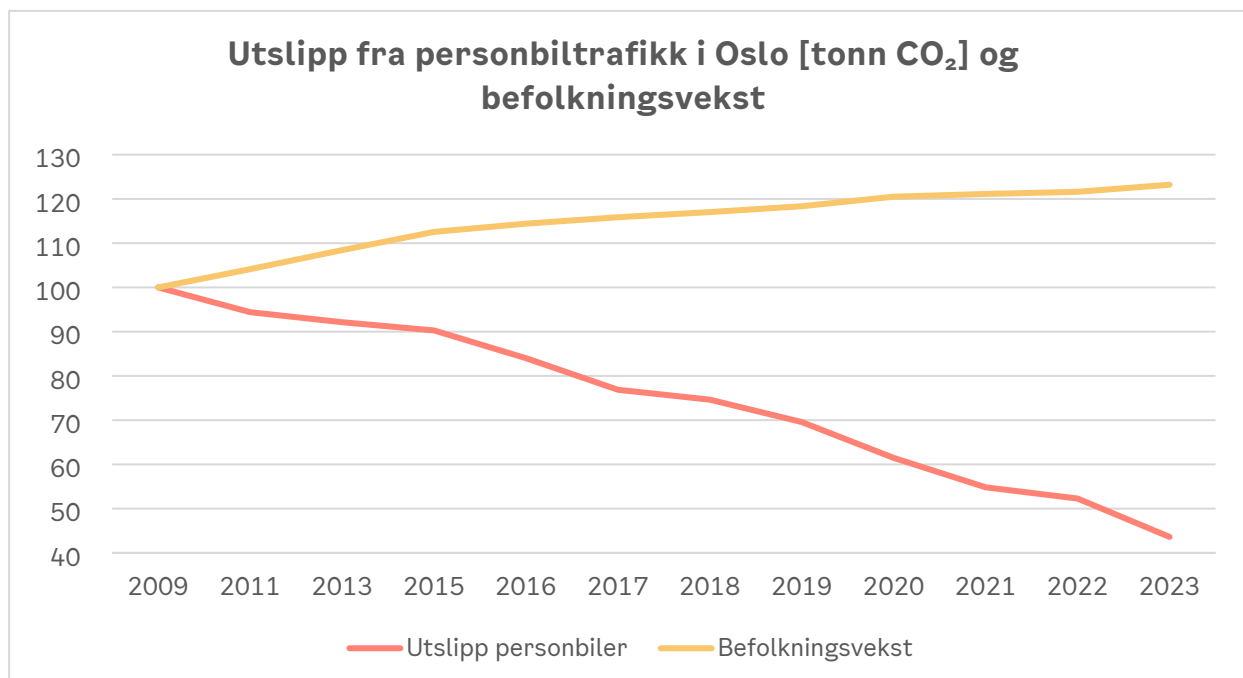
- Redusere direkte og indirekte utslipp klimagassutslipp
- Redusere støy og forurensing fra trafikk
- Redusere omfanget av biltrafikk

- Redusere inngrep i natur ved bygging av infrastruktur
- Gi plass til natur i byen
- Effektivisere bruken av arealer knyttet til mobilitet og bylogistikk
- Klimatilpasning og beredskap for ekstremværhendelser
- Sikre fremkommelighet for gående, syklende og kollektivtransport hele året
- Bygge opp under ønsket byutvikling

5.2 Status og utfordringer

5.2.1 Klimamålene nås ikke med kjente virkemidler

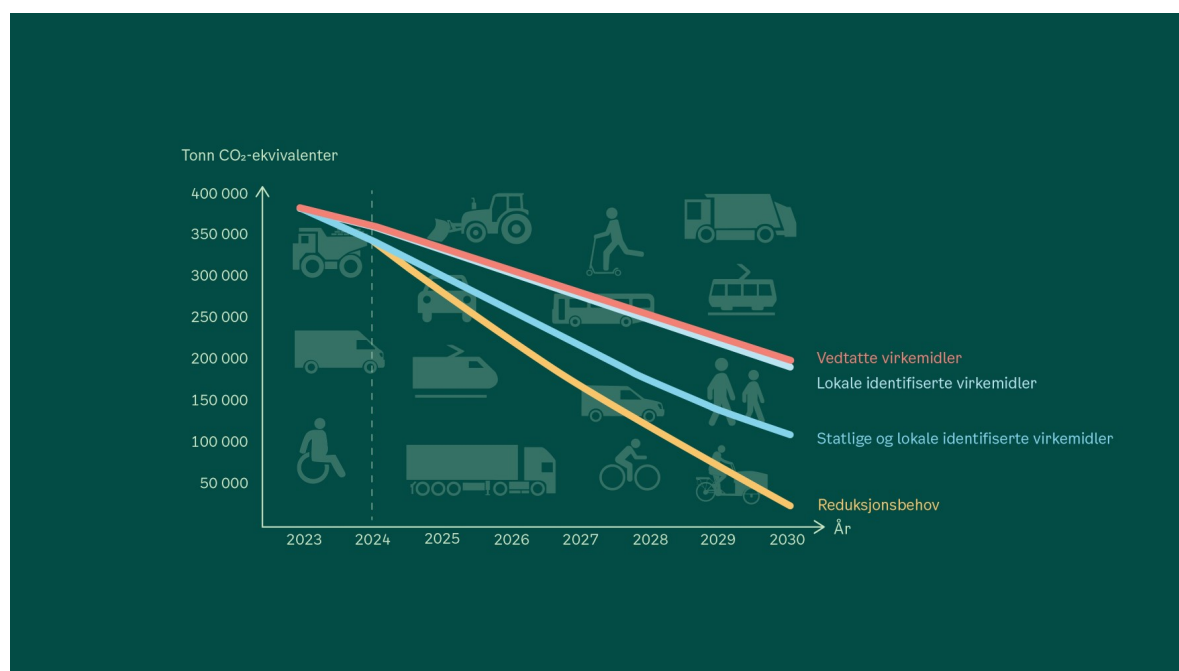
Det har vært en svært positiv utvikling i klimautslippene fra personbiltrafikken de siste 15 årene. Kombinasjonen av at trafikken har holdt seg på et stabilt nivå og at personbilkjøretøyparken i økende grad er elektrifisert har gitt en halvering av de årlige klimagassutslippene fra 2009 til 2023. Dette har skjedd samtidig med at folketallet i Oslo har økt.



Figur 5-1. Indeksert fremstilling av klimagassutslipp fra personbiltrafikk i Oslo og befolkningsvekst fra 2009 til 2023. Utviklingen viser en tydelig positiv trend med nedgang i utslipp, som kommer som følge av elektrifisering av kjøretøyparken og at personbiltrafikken ikke har økt, på tross av befolkningsvekst. Kilde: [Utslipp av klimagasser i Norges kommuner og fylker - miljodirektoratet.no](#) og SSB (befolkning).

For næringstransporten er situasjonen annerledes. Det vil bli vanskelig å nå kommunens klimamål eller nasjonale mål for omstilling av kjøretøyparken om det ikke settes inn flere tiltak

og sterkere virkemidler. Figur 5-2 illustrerer hva som skal til for å nå klimamålet for 2030, med utgangspunkt i framskrivninger og utregninger av trafikk, drivstoffandeler i nybilsalget, utskiftingstakt, CO₂-avgift, mm. Illustrasjonen viser at Oslo kommune har iverksatt det meste av de lokale virkemidlene uten at effekten av disse er tilstrekkelig. Oslo er derfor avhengig av en opptrapping av lokale virkemidler og statlige virkemidler for å kunne redusere klimagassutslipp fra person- og næringstransporten i tråd med vedtatte mål. Flere mulige tiltak krever lovendringer. I samarbeid med Oslopakke 3-sekretariatet og eventuelt andre byvekstområder, bør Oslo kommune fortsette påvirkningsarbeidet ovenfor statlige myndigheter for å få utvidet virkemiddelporteføljen.



Figur 5-2. Beregnede utviklingsbaner for utslipp fra veitrafikk, gitt ulike tiltakspakker. Figuren illustrerer at ingen av tiltakspakkene når klimamålet for 2030

5.2.2 Støv og støy fra veitrafikk er fortsatt et betydelig problem

Konsentrasjonen av nitrogendioksid (NO₂), som i hovedsak stammer fra eksos, er betydelig redusert de siste 10-15 årene, som følge av renere kjøretøypark med lavere utslipp. Konsentrasjonsnivået på årsbasis er på 15-30 µg/m³, og har ligget på samme nivå siden 2020. Dette er likevel over helsemyndighetenes anbefalte grenseverdi.

Svevestøvkonsentrasjonene (PM₁₀ og PM_{2,5}) har vært relativt stabilt de siste ti årene. PM₁₀ stammer i hovedsak fra veistøv (slitasje og oppvirvling) og PM_{2,5} fra forbrenning (vedfyring og eksos). Forurensningsforskriftens grenseverdier for PM₁₀ overskrides som regel på noen veinære målestasjoner i løpet av vinterhalvåret. Overskridelser stammer først og fremst fra veistøv, og oppstår på tørre dager i piggdekkseasonen. Vedfyring kan noen ganger bidra. Før

miljøfartsgrense, piggdekkgebyr og regimer for renhold og støvdemping ble innført i 2005 var PM₁₀-nivåene enda høyere.

Siste støykartlegging for Oslo er fra 2021. Kartleggingen ble gjort etter ny felleseuropeisk beregningsmetode, som ikke er sammenlignbar med tidligere beregninger. Det foreligger derfor ingen oversikt over utviklingen de siste årene. Støybelastning måles ved boligens fasade. Grenseverdien for støyutsatt er Lden 55 dB ved boligfasaden i løpet av døgnet, og for svært støyutsatt Lden 65 dB. Kartleggingen fra 2021 viste at 35 % av befolkningen i Oslo var utsatt for støy fra veitrafikk. Inkludert i denne andelen er også de som regnes som svært støyutsatt, som utgjør 7 % av befolkningen. Veitrafikk er den største kilden til støy i boligområdene i Oslo. Hastighet og trafikkmengde på veinettet er bestemmende for støynivået. Selv om det er nullvekst i personbiltrafikken ventes det at flere personer kommer til å bli utsatt for trafikkstøy ved egen bolig i fremtiden, som følge av befolkningsvekst og boligbygging i knutepunkter og støyutsatte områder.

5.2.3 Hva som er klima- og miljøvennlig mobilitet er ikke alltid klart

Hvilke transportmidler som har minst fotavtrykk og som bidrar mest til å redusere utslipp er avhengig av flere forhold. Først og fremst hvilken rolle og hvilke transportstrømmer som skal betjenes. Det kan variere mellom geografiske områder, for ulike reiserelasjoner, eller for ulike reisehensikter. Dette henger også sammen med rollefordeling og sammenheng mellom transportmidlene. Trikken scorer for eksempel høyt på klimavennlighet, transporteffektivitet og arealeffektivitet, men bare dersom den brukes til mellomlange reiser for relativt mange mennesker. En trikk som stopper hver 300 meter får lav hastighet, og vil først og fremst ha et konkurransefortrinn overfor gående. En slik rute vil ikke være attraktiv for de som har mulighet til å velge bil på den samme strekningen, og dermed komme raskere frem.

Det ligger også en potensiell konflikt mellom å ta utgangspunkt i klimamål eller miljømål, og avhengig av om man ser på både direkte og indirekte utslipp. Dette er for eksempel tydelig når vi setter utslippsteknologi som elektrifisering av bilparken opp mot areal- og infrastrukturbehov knyttet til biltrafikk. En elektrisk bil er klimavennlig målt i direkte utslipp, men krever like mye areal og veiinfrastruktur i byområdene som en bil drevet på fossilt drivstoff. Når hastighetsnivået overstiger 30-40 km/t vil elektriske biler medføre like mye støy som fossilbiler.

Elbiler er ofte vesentlig tyngre enn fossilbiler (25-50 %), som gir større slitasje på veibanen og mer oppvirvling av svevestøv. For å unngå økning i utslipp av svevestøv fra trafikk, må piggfriandelen på elektriske kjøretøy økes i forhold til dagens bilpark⁴. Piggfriandelen i Oslo er i dag på drøyt 90 %. Som følge av tyngden har elbiler også betydelig større dekkslitasje.

⁴ Kilde: [Nordic Road Dust Research Project 2](#) | Vejdirektoratet

Miljødirektoratet anslår at slitasje av bildekk utgjør halvparten av totalutslippet av mikroplast i havet fra land i dag⁵. Utslippene vil øke etter hvert som elbilandelen stiger.

En ofte undervurdert konsekvens av transport, mobilitetstjenester og bylogistikk, er behovet for areal ut over selve transportnett. Det dreier seg om arealer knyttet til parkering, ladeinfrastruktur, bussanlegg, verksteder og lagring av utstyr knyttet til drift av vei- og gatenettet. Denne typen funksjoner er ofte vanskelig å få plassert, og det er i dag liten grad av koordinering mellom virksomhetene for å optimalisere arealbruken gjennom strategisk avsetting av arealer til slike funksjoner. Større fokus på natur og arealbruk kan kreve andre fremgangsmåter og tiltak enn om man bare legger klimamål til grunn.

5.2.4 Et klimarobust mobilitetsnettverk

Klimaet i Oslo blir varmere og våtere, nedbørsmønsteret endres, og det blir hyppigere og kraftigere styrtregn og snøfall. Klimaendringene gir mer overvann og flom, økt fare for erosjon og skred, og krevende vinterforhold. Dersom Oslo skal bli klimarobust må byen håndtere disse hendelsene.

Gater må bygges slik at de tåler et endret klima, ikke bare på byggetidspunktet, men i hele levetiden. Nye anlegg må ikke bidra til økte overvannsproblemer nedstrøms eller varmeøytvikling.

Deler av gatenettet er også del av en samfunnskritisk infrastruktur som må fungere i krisesituasjoner, eksempelvis ved behov for evakuering eller ved flomhendelser. Oslo kommune arbeider med å følge opp «Handlingsplan for overvannshåndtering», blant annet ved å sikre trygge flomveier gjennom arbeidet med en Skybruddsplan og planlegging og bygging av hovedflomvei- og fordrøyningsnettverk.

I Planstrategien 2024 – 2027 er klima- og naturkrisen identifisert som den største utfordringen samfunnet står ovenfor. Et viktig grep for å møte klimaendringene, er å både gi større plass til natur i byen og ta vare på eksisterende natur. Det er en ambisjon i Hammersborgerklæringen å etablere mer natur og plante flere trær i byen.

Ambisjonen om mer natur og flere bytrær gjelder også byens gater. Oslo kommune har gjennom flere initiativ jobbet for både å bevare eksisterende vegetasjon og plante nytt i den bygde byen, eksempelvis gjennom egne bystyrevedtak for bevaring av trær i byggesonen og initiativet Oslotrær.

Trær og annen vegetasjon bidrar til trivsel og gjør gatene mer attraktive, spesielt for de som ferdes i lave hastigheter. I holdningsundersøkelsen om gange (2019) kommer det frem at trær og grønt betyr mye for de som går.

⁵ Kilde: [Miljøproblemet elbileierne ikke snakker om](#) | Tu.no

Blågrønne løsninger er sjelden prosjektutløsende i seg selv, men ivaretar likevel behov i gatenettet som også kan bidra til å fremme grønn mobilitet. Prosjekter bør derfor koordineres med øvrige tiltak for grønn mobilitet gjennom plan- og investeringsprosesser.

5.2.5 Det vanskeligste gjenstår

Nullvekstmålet for biltrafikken i Oslo og Akershus, Oslo kommunes ambisiøse klimamål og mål om å redusere biltrafikken har hatt stor betydning for den positive utviklingen i globale og lokale utslipp. Nå gjenstår på mange måter de vanskeligere oppgavene. Det handler om å ta et bredt perspektiv på klima- og miljøhensyn, som også omfatter mer effektiv arealbruk, samt å gjøre avveininger mellom hensyn til klima og hensyn til lokalmiljø, natur og arealforbruk i planleggingen. Samtidig må man se på hvilke andre virkemidler enn fysisk planlegging som skal til for å øke omleggingen til nullutslippskjøretøy innenfor næringstransporten, der utviklingen går for langsomt.

6 Effektiv by – mer mobilitet for mindre

Økonomisk bærekraft handler om å få mer ut av de ressursene vi har, og legge til rette for kostnadseffektive løsninger som gir høy samfunnsnytte. Det innebærer blant annet effektive og enkle mobilitetsløsninger for innbyggere, arbeidstakere og besøkende som bygger opp om et produktivt næringsliv og løsninger som muliggjør effektiv bylogistikk.

6.1 Hvor vil vi?

Økonomisk bærekraft henger tett sammen med sosial og miljømessig bærekraft, men det er ikke alltid man klarer å gjøre gode nok helhetlige vurderinger av hva som er riktig bruk av økonomiske ressurser, for å nå mål om miljømessig og sosial bærekraft. Utbygging av infrastruktur for grønne mobilitetsløsninger som kollektiv, sykkel og gange verdsettes gjerne etter hvorvidt tiltakene bidrar til flere grønne reiser for befolkningen, og dermed oppnår mål om for eksempel nullvekst i personbiltrafikken. Men det vil ikke alltid være nødvendig med store investeringer og massive anlegg for å endre reisemiddelfordelingen.

Oslo kommunes investeringsregime trekker opp viktige prinsipper om trinnvis tilnærming til behov for investeringer, og krav om beregning av samfunnsøkonomisk nytte. Dagens økonomiske perspektiver gir en gylden anledning til å ta i bruk kunnskap om en effektiv og bærekraftig utvikling av mobilitetstilbudet, ut fra prinsipper om mer for mindre. For Oslo betyr det:

- Utvikling av prinsipielle føringer for det samlede mobilitetstilbudet, som bygger opp om de ulike transportmidlenes styrker
- Målrettet bruk av pris og teknologi, for å sikre effektiv utnyttelse av infrastruktur og materiell
- Et finmasket gangveinett med god fremkommelighet for gående
- Et trygt og sammenhengende sykkelveinett med god fremkommelighet for syklende
- God fremkommelighet for utrykningskjøretøy, kollektivtransport, næringstransport, service og tjenesteleverandører
- Utvikling av overordnede prinsipper og føringer for bylogistikken
- Solide rutiner og tilstrekkelig med ressurser til drift og vedlikehold av eksisterende infrastruktur, for å ivareta god og trygg fremkommelighet gjennom året og sikre lang levetid for gjennomførte investeringer
- Kampanjer og insentiver for å endre reisevaner i favør av grønn mobilitet

6.2 Status og utfordringer

6.2.1 Tidligere utredninger la til grunn store investeringsprosjekter

De siste tiårene har det vært investert mye i infrastruktur og materiell for grønne mobilitetsløsninger i Oslo og omegn. Med god hjelp av finansiering gjennom Oslopakke 3 og byvekstavtalen for Oslo og Akershus blir T-banenettet og trikkenettet oppgradert, nye trikker er anskaffet, Fornebu-banen bygges og nye T-banetrokker er bestilt. Det er gjennomført en rekke mindre fremkommelighetstiltak for buss, og busstilbudet er betydelig utvidet inn mot og internt i Oslo. Samtidig har det vært en betydelig økning i togtilbud inn mot byen. Det er etablert mange nye sykkelveier og gjennomført gateoppgraderinger for bilfritt byliv i sentrale deler av byen.

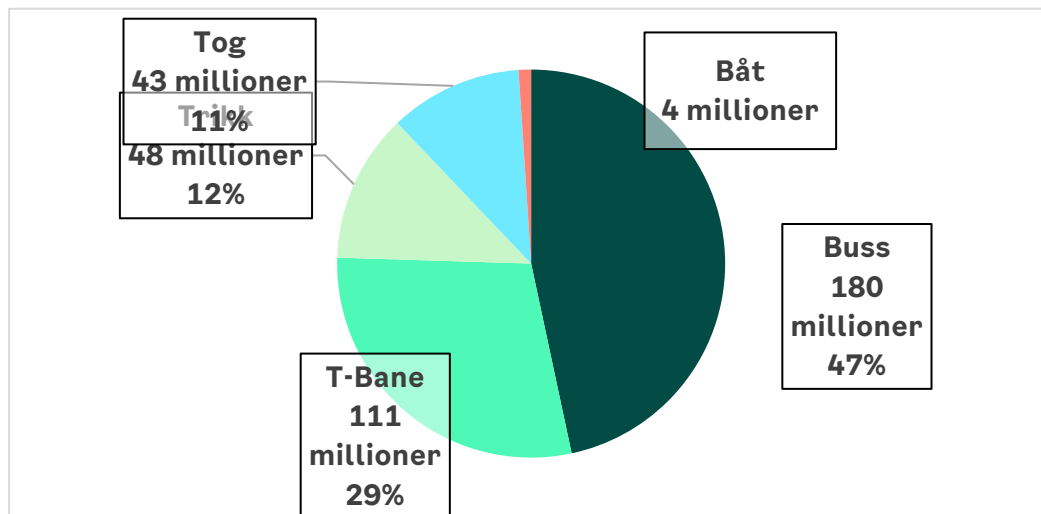
Da Oslo og Akershus inngikk byvekstavtale med staten i 2019 var det faglige grunnlaget basert på KVVU Oslo-området, Ruters strategidokument M2016 og Regional plan for areal og transport. Til sammen var dette omfattende faglige arbeider som inneholdt analyser av sammenheng mellom arealutvikling og transportløsninger i regionen, og utvikling av prinsipper for et nettverksbasert kollektivtilbud med betydelig vekt på skinnegående transport inn mot og gjennom Oslo. Det er mye godt analysearbeid i KVVU Oslo-området som fortsatt har gyldighet, eksempelvis betydningen av en balanse mellom restriktive tiltak og investeringer i grønn mobilitet. Tankegangen om et mobilitetsnettverk der tog og baneløsninger er stammen i kollektivtilbudet, mens busser i større grad mater inn til regionale knutepunkter er også god.

Hovedutfordringen i KVVU Oslo-området er at anbefalingen hviler på at en samlet pakke med større investeringer må gjennomføres for å oppnå nullvekstmål og samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Anbefalingene forutsetter for eksempel at det er mulig å bygge effektive og attraktive knutepunkter i ytre by, eller like utenfor bygrensen, der kundene vil velge å bytte fra buss til skinnegående for å reise inn til Oslo sentrum fremfor å ta bilen helt frem. Det er også forutsatt at togtilbudet har kapasitet til å ta imot en betydelig trafikkvekst og at det bygges flere nye T-banelinjer og trikkelinjer i Oslo.

Ruters matestrategi gjelder fortsatt. Strategien innebærer at lokale linjer i periferien mater til kapasitetssterke hovedlinjer i knutepunkter, for videre transport mot Oslo sentrum. Målet er å effektivisere kollektivtrafikkens bruk av driftsmidler og arealbruk i Oslo sentrum. Samtidig må matestrategien ta hensyn til kundenes byttemotstand og minimere ulempen ved bytte. Det er viktig å veie fordeler opp mot ulemper når mulighetene for økt grad av mating skal vurderes. Områder med mange reisende og store bytteulemper bør prioriteres med busslinjer til sentrale Oslo. Selv om det planlegges i tråd med matestrategien er bussen fortsatt arbeidshesten i

kollektivtilbudet til Ruter, både i regionen, inn mot Oslo og internt i Oslo. Bussen har nær halvparten av alle reiser i regionen, og tall fra Ruter viser at de fem største bussrutene i Oslo har flere reisende enn de fem største toglinjene i regionen.

En viktig årsak til at bussen står så sterkt er at det har vist seg vanskelig å sikre arealer til kollektivtransport og fremkommeligheten til og gjennom knutepunktene, som vil være nødvendig om man skal ha større grad av mating til skinnegående transport. Det har heller ikke vært en tilstrekkelig kapasitetsøkning på skinner til å kunne ta en stor del av denne transporten.



Tog: sum 5 største togprodukter ⁶	40,4 mill. påstigende
Buss: sum 5 største busslinjer ⁷	48,7 mill. påstigende

Figur 6-1. Fordeling av antall påstigende på driftsarter Ruters område. Mill og prosent. Totalt 386 mill. påstigende i 2023. Antall påstigende på de største linjene for buss og tog i 2023. Kilde: Ruters årsrapport 2023.

6.2.2 For mye buss i gatene?

Ruter har gjennomført flere omlegginger av busstilbudet de senere år, med nedleggelse av direkte bussruter inn mot byen, og økt frekvens på matebusser og lokale linjer i regionen. Nedleggelse av direktelinjer møter motstand blant kundene hvis alternativet ikke er godt nok, og flere av endringene har blitt reversert. Dette henger sammen med utfordringen beskrevet i forrige avsnitt om at man ikke har klart å sette av tilstrekkelig areal og god nok fremkommelighet inn mot knutepunktene og at det dermed ikke er attraktivt for de reisende å bytte. Resultatet er at det i dag fortsatt er en del regionbusser som går inn til Oslo sentrum i morgen-, og ettermiddagsrushet. Samtidig er bybussnettet styrket, for å ta imot økt etterspørsel og redusere trengsel på bussen.

I sum er det 21 regionbusslinjer gjennom Oslo, med alt fra et par daglige avganger til 12 avganger i timen i rushtimene. Til tider og stedvis er det derfor mange busser i bygatene i Oslo, og utfordringer med fremkommelighet som følge av såkalt klumping, der bussene selv står for hindringen. Sammen med annen biltrafikk i de sentrale bygatene gir dette ofte betydelige forsinkelser, og kan skape uoversiktlige situasjoner i gatenettet. Dette reduserer attraktiviteten for både kollektivkundene og for de som går og sykler i byen.

⁶ Spikkestad-Lillestrøm, Drammen-Dal, Skien-Eidsvoll, Stabell-Ski og Kongsberg-Eidsvoll

⁷ Bybusslinje 31, 37, 20, 21 og 54

6.2.3 Fremkommelighetstiltak for kollektivtrafikken blir ikke tilstrekkelig prioritert

Punktlighet og reisetid er de viktigste faktorene for å styrke kollektivtrafikkens konkurransekraft mot personbilen.

Ruter og Bymiljøetaten har i 10 år hatt et samarbeid om kraftfulle fremkommelighetstiltak. Bedre fremkommelighet for buss og trikk gir isolert sett svært god ressursutnyttelse, og anses på mange måter som et kindereggsom løser flere ting:

- Reisetidsbesparelse og bedre kundeopplevelse
- Reduserte driftskostnader
- Økt tilbud og bedre måloppnåelse

Eget areal for kollektivtrafikken (kollektivfelt), prioritering i kryss, samt redusert biltrafikk (mindre kø og forsinkelse) er de beste fremkommelighetstiltakene. Optimalisering av avstanden mellom holdeplasser vil også bidra til å bedre fremkommeligheten og styrke kollektivtrafikkens konkurransekraft.

Utfordringen er at gjennomføring av fremkommelighetstiltak som kollektivfelt, holdeplassutforming eller utvikling av knutepunkter kan komme i konflikt med andre grønne mobilitetsformer, som sykkel. Hensynet til varelevering, byliv og bruk av gater til opphold og andre aktiviteter enn transport må også tas med i vurderingene. Dersom man ikke har noen klare prinsipper for prioritering, kan utfallet bli en dårligere løsning for alle. Det er samtidig verdt å peke på at det mest kostnadseffektive fremkommelighetstiltaket for kollektivtrafikken er reduksjon av biltrafikken.

6.2.4 Tilrettelegging for rushtidstopper er kostbart

En stor kostnadsdrivende utfordring ved dimensjonering av kollektivtilbudet ligger i at mange ønsker å reise samtidig. Tilbudet må dimensjoneres ut fra de relativt korte rushtidstopperne, dermed blir det ofte ledig kapasitet under resten av driftsdøgnet. Tiltak som kan spre reiseaktiviteten over døgnet eller fordele flere reisende til gange og sykkel, for eksempel ved bruk av prisdifferensiering bør utredes nærmere. Det bør samtidig sees på fordelingsvirkninger og kompenserte tiltak for utsatte grupper. Et takstsystem ala London kan være til inspirasjon.

6.2.5 Vi vet ikke nok om hva som er effektiv bylogistikk

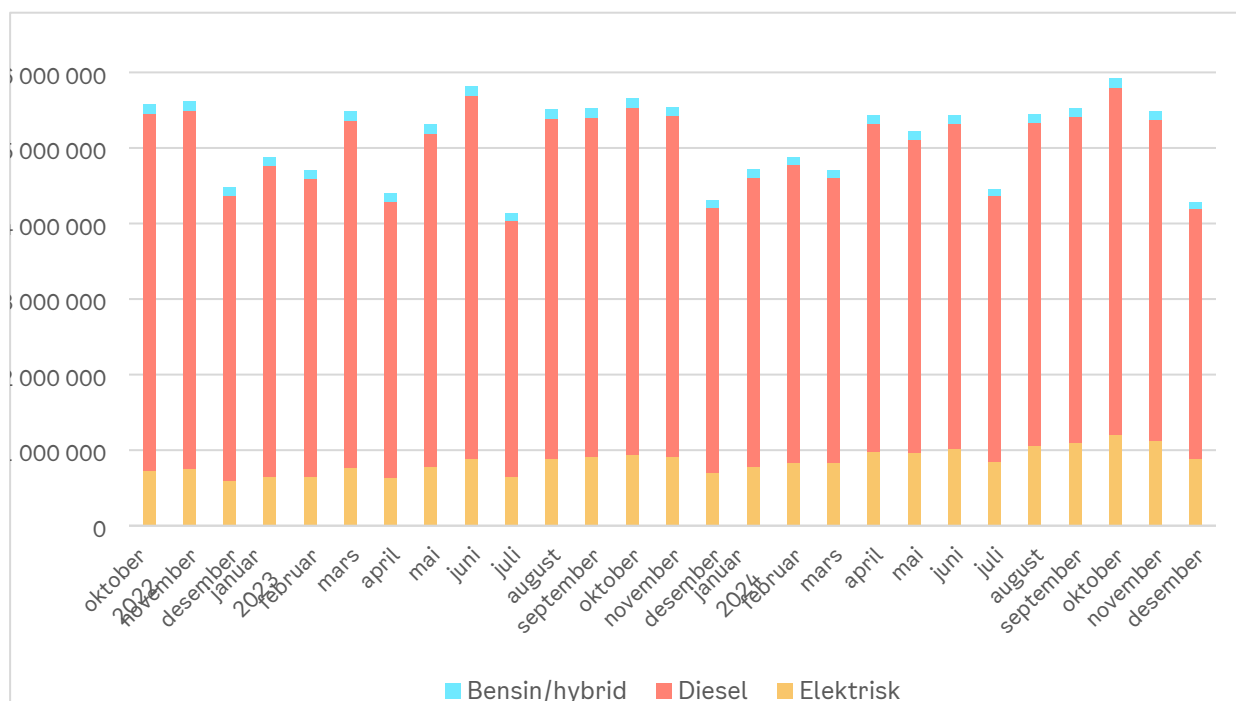
Effektiv bylogistikk er viktig for at byen skal fungere og for å bidra til økonomisk vekst og produktivitet på arbeidsplassene. Samtidig må ulempene for befolkning, byliv og bymiljøet må være så små som mulig. Det er vedtatt et nullvekstmål for personbiltrafikken innenfor byvekstområdet og trafikkreduksjon i Oslo, men ikke satt noen trafikk mål for bylogistikken. Det mangler også virkemidler for å effektivisere transporten knyttet til leveranse av varer og tjenester.

Det foreligger flere virkemidler som kan håndtere utfordringer på lokalt nivå. Disse tiltakene ender dessverre ofte med at problemet bare forflyttes til et annet sted i byen. Det er flere grunner til dette:

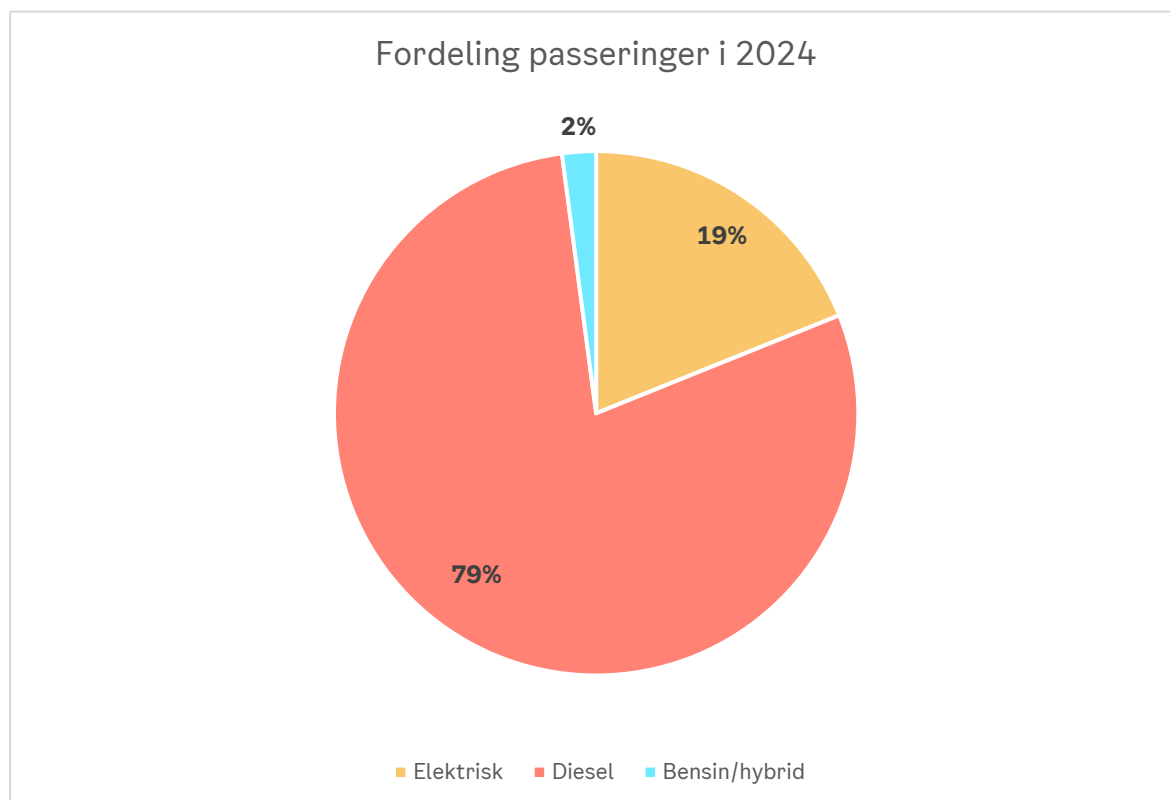
1. Bylogistikk er et komplekst område med mange aktører og sammensatte verdikjeder. Temaet omhandler transport av varer, utstyr, avfall og tjenester for og av både privat og offentlig sektor. Logistikken har gjerne flere ledd, og tidskostnaden kan være svært ulik mellom bransjer. Lokalisering av lager og omlastingsterminaler er ofte vel så viktig som leveringssted for varen eller tjenesten.
2. En by i vekst fører nødvendigvis til økt etterspørsel etter bilbasert bylogistikktransport. Grunnet størrelsen på mye av det som fraktes kan ikke denne transporten overføres til andre transportformer i samme grad som for persontransport.
3. Hva som er effektivt og som skaper verdi for den enkelte transportør, tjenesteutfører eller kunde summerer seg ikke nødvendigvis opp til hva som er mest effektivt for byen og samfunnet, og dette er vanskeligere å vurdere enn for persontransporten.
4. Sist, men ikke minst påvirkes transporten som skapes av bylogistikk i større grad enn persontrafikken av raske skift i etterspørselsmønstre, blant annet som følge av endringer i næringsstrukturer, byggeprosjekter, netthandel, hjemlevering osv.

Hva som ligger i begrepet «effektiv bylogistikk» avhenger dermed av mange forhold.

Bymiljøetaten fikk utarbeidet et forprosjekt for bylogistikkplan (F-SULP) i 2022, som trekker opp et bredt spekter av tema og tilnæringsmåter til å utarbeide en slik plan. Gjennom det EU-finansierte prosjektet Move21 og det regionale prosjektet Varelevering i Vestkorridoren (VIV) gjennomføres piloter knyttet til bestillingsrutiner, omlasting og terminalstrukturer. Samtidig er det i dag for lite kunnskap om hvordan vi kan nå mål om en effektiv bylogistikk knyttet til transport, omlasting og leveranse av varer og tjenester i Oslo som helhet. Det mangler i tillegg data om vare- og lastebilers kjøremønstre i og rundt byen.



Figur 6-2. Utvikling i antall varebilpasseringer over bomsnittet fra 2022-2024



Figur 6-3. Varebilpasseringer over bomsnittet i 2024, fordeling på drivstofftype. I 2024 var det 61 495 000 varebilpasseringer over bomsnittet.

6.2.6 Mangler retningslinjer for å prioritere mellom transportmidler i gatenettet

Evaluering av sykkelsatsingen i Oslo viste til positive effekter av en forutsigbar og god finansiering, med solid utvikling i andelen som sykler. Samtidig pekes det på at strategien har hatt for store ambisjoner – spesielt med hensyn til mål for sykkelandel, at den var for lite koordinert mot andre mobilitetsformer, og i for stor grad ble styrt etter hvor mange meter sykkelvei som skulle bygges fremfor hvor mange flere syklende en kunne få.

De mest utfordrende strekningene og kryssområdene i Plan for sykkelveinettet gjenstår. Her er det størst konflikt med andre behov som kollektivtrafikk, byliv, varelevering med mer. De beste fremkommelighetstiltakene for kollektivtrafikk er eget areal (kollektivfelt), prioritering i kryss, samt redusert biltrafikk (mindre kø og forsinkelse). I mange sammenhenger er det interessekonflikt mellom traseer i Plan for sykkelveinettet i Oslo og hovedrutene til Ruter.

Det er også behov for å definere et hovedveinett for bil, som kan støtte opp om et levende næringsliv og benyttes av de som av ulike grunner må kjøre. Av beredskapshensyn er det viktig å sikre tilstrekkelig fremkommelighet og tilgjengelighet for utrykningskjøretøy. Det vil samtidig være nødvendig å vurdere støy- og lufttiltak langs hovedveinettet, dersom trafikkmengde og hastighetsnivå tilsier det.

De økonomiske realitetene knyttet til knappere budsjetterammer bør danne grunnlag for å tenke smartere om hvordan Oslo kan få mest mulig ut av den infrastrukturen som er bygget, det materiellet som ruller og går i gatene, og de arealene som byen har tilgjengelig. Dett er bærekraft i praksis, og gir en gylden anledning til å se nærmere på både hvilke mobilitetsformer som bør prioriteres hvor, og hvordan en samlet virkemiddelpakke kan bidra til både å redusere arealforbruk og gi mer nytte for hver krone som brukes. For enkelte tiltak, som fremkommelighet for kollektivtrafikken, utbygging av et sykkelveinett og betydningen av gode rutiner for drift og vedlikehold, finnes det god kunnskap om effekter og samfunnsnytte, samtidig som tiltakene av ulike grunner likevel kan være vanskelig å gjennomføre. For andre områder, som bylogistikk, trengs mer kunnskap for å vurdere hva som er mest effektivt, og hvilke tiltak som gir mest nytte for både næringen og byen.

Det er nødvendig med en samordnet plan, som kan se gange-, sykkel-, kollektiv-, og bilnettet, herunder gateparkering, i sammenheng, samt gjøre prioriteringer i forhold til andre behov som beredskap, varelevering, byliv og trafikkflyt.

7 Hva må til? Prinsipper for grønn mobilitetsplanlegging

For å nå målene om at klima, - og miljøvennlige reiser skal være det naturlige førstevalget for Oslos innbyggere, og at bylogistikken skal være utslippsfri, effektiv og til minst mulig ulempe, må det jobbes etter noen grunnleggende, kunnskapsbaserte prinsipper.

7.1 Områdevis tilnærming, medvirkning og involvering

For at Oslo skal kunne få enda flere innbyggere til å ta grønne mobilitetsvalg i hverdagen er det nødvendig å både ha en overordnet planmessig tilnærming, men også jobbe konkret og detaljert med ulike områder i byen. Mye kan forstås fra statistikk og tekniske analyser, men det er også viktig å hente kunnskap og råd i dialog med representanter for innbyggere, foreninger og interesseorganisasjoner i bydelene.

Det bør gjøres gode analyser av reisebehov og reisevaner både i og mellom områder i byen, og bruke det som grunnlag for å forstå hvilke valg folk tar, og for å kunne avklare hva som blir riktige tiltak i ulike deler av mobilitetsnett. Analysene bør inkludere flere forhold enn mobilitetsbehov, som trafikkikkerhet, byliv/ gateliv og byfornyelse. Det er viktig å sette av god tid til samhandling og involvering med relevante aktører og interessenter i de enkelte områder. Analyser og situasjonsbeskrivelser bør brukes som faglig grunnlag og utgangspunkt for diskusjon og felles problemforståelse, og suppleres med involveringsprosesser som for eksempel arbeidsverksteder, borgerpanel, fokusgrupper eller andre formater. Bydelene bør ha en viktig rolle i dette arbeidet.

At planlegging knyttet til bylogistikk er kommet kortere og anses mindre modent enn planlegging for persontransporten bør sees på som en mulighet til å etablere en god prosess for det videre arbeidet. Erfaringer fra en rekke europeiske byer viser at det bør brukes god tid til å utvikle og forankre arbeid med å tilrettelegge for bylogistikken med sentrale aktører og interessenter.

7.2 Folkehelse – et premiss for planleggingen

London satte i 2015 folkehelse i kjernen av sin strategiske transportplan, med overskriften «Healthy Streets». Planen legger blant annet til grunn at innbyggerne bør gå 20 minutter hver dag, som en del av sine daglige reiser. Den peker også på betydningen av å sikre gode kollektivløsninger og tilgjengelighet for befolkningen i utkantområder av byen, for å bidra til samfunnsdeltagelse og sosial utjevning.

London har også et billetteringsystem som gjør det enklere og rimeligere å være av- og tilbruker, som kan være til inspirasjon for å nå de som av ulike årsaker ikke reiser så ofte kollektivt, og da heller bruker bil eller lar være å reise. Prising kan også innrettes slik at det bidrar til å jevne ut sosiale forskjeller.

Selv om Oslo er svært ulik London, ikke minst i størrelse og utstrekning, er det mye å la seg inspirere av i denne planen. Det kan dreie seg om å alltid legge til rette for å kunne gå, og å gjøre det enklere å sykle, men også sikre at ulike deler av byen har god tilgjengelighet med kollektivtransport eller andre nye offentlige mobilitetstjenester. Trafikksikkerhet, trygghet og universell utforming bør også få en større vektlegging.

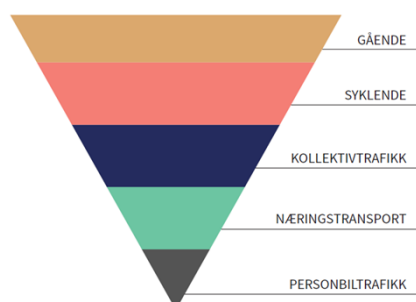
Folkehelse bør være et premiss for planlegging av grønn mobilitet i Oslo.

7.3 Standarden er utslippsfri

Utslippsfri teknologi må være hovedstandard når det kommer til alle kjøretøykategorier, og fossile kjøretøy må fases ut for å kunne svare ut en grønn mobilitetsplan og nå klimamålene i 2030. Det bør gjelde både tunge og lette kjøretøy, kollektivtransport og veigående maskiner.

7.4 Rolledeling og samspill i transportnett

Den omvendte mobilitetspyramiden er mye brukt som grunnlag for planlegging av bærekraftige mobilitetsløsninger. Utgangspunktet er godt på et overordnet prinsippnivå, det er aller mest bærekraftig at flest mulig velger å gå og sykle, deretter bruke kollektivtransport og kun bil hvis nødvendig.



Figur 7-1. Den omvendte mobilitetspyramiden

Som overordnet visjon for mobilitetsnett er dette en god tilnærming, selv om plassering av næringstransporten som en generell kategori er unyansert. Den viktigste innvendingen mot metoden er at den ikke fungerer i praktisk planlegging, og at den ofte brukes på feil nivå, eksempelvis i prosjektering på gatenivå hvor det i realiteten ikke er rom for å prioritere iht. pyramiden.

En sentral faktor i valg av transportmiddel er naturligvis hvor langt man skal reise. I tillegg spiller reisehensikt inn, og i hvilken grad reisetiden er viktig – og dette henger sammen.

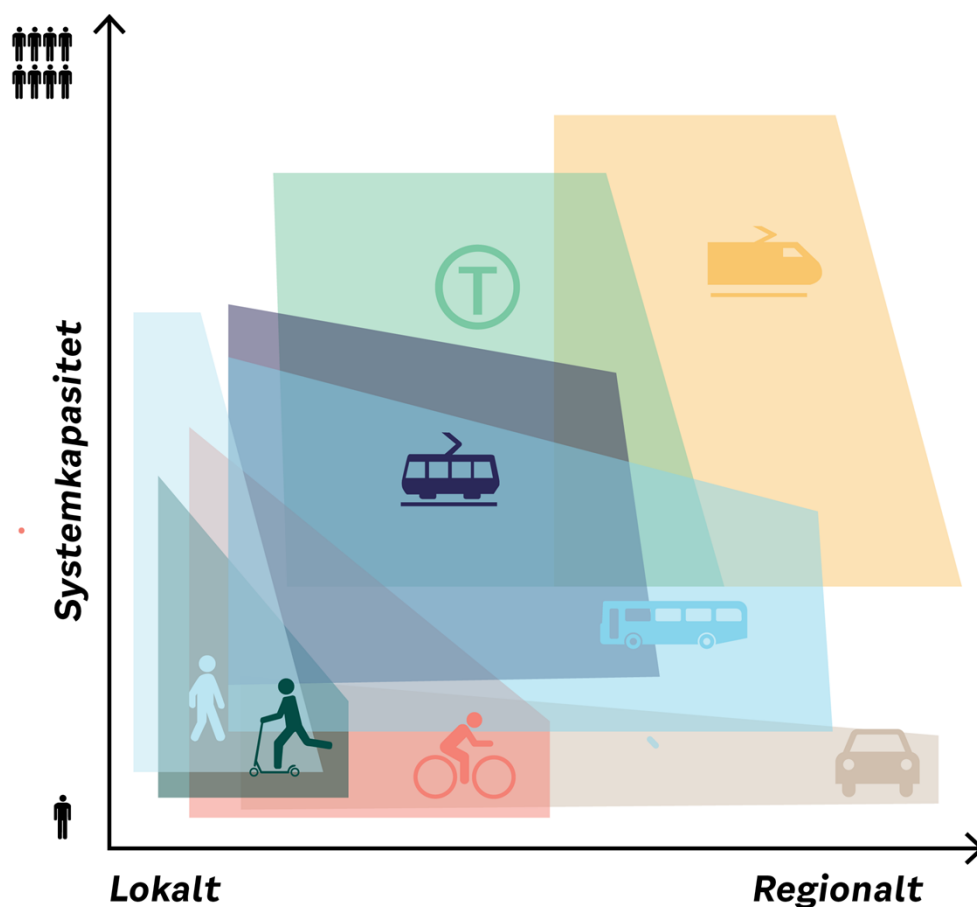
Figur 7-2 er en lett omarbeidet versjon av tilsvarende prinsippfigur fra KVVU Oslovevet (2015). Den gir en skjematisk illustrasjon av hvilke markeder de forskjellige transportmidlene kan operere i, og hvilken systemkapasitet de har, med andre ord i hvilken grad de er arealeffektive.

Illustrasjonen viser at bilen har stor rekkevidde, men er lite arealeffektiv og krever mye infrastrukturkapasitet for å frakte en person. I den andre enden finner vi gående, som krever lite areal og kapasitet i nettet, men som først og fremst opererer lokalt. Samtidig vet vi at det er flest korte reiser i de tettete byområdene, og at det er her kampen om arealene er mest utbredt. Ytterligere nye mobilitetsløsninger som selvkjørende biler, vil også kunne konkurrere på de korte avstandene.

Illustrasjonen viser også at bussen opererer både på lange og korte reiser og at det er konkurranse om de korte reisene mellom både gange, sykkel/elsykkel, el-sparkesykkel, buss, trikk og bil.

Før gateareal skal tilrettelegges i detaljfasen er det nødvendig å ha en felles forståelse av hvilken rolle de ulike transportformene har i mobilitetsnettverket og hvilke reisehensikter og reiselengde de skal ivareta. Dette gir igjen føringer for prioritering av framkommelighet opp mot tilrettelegging for byliv og opphold i gatene.

En felles oppfatning av transportformenes rolle og samspill i mobilitetsnettverket bør være et førende prinsipp for det videre arbeidet med planlegging og gjennomføring av infrastrukturtiltak i Oslo. Det blir ikke minst viktig i samarbeid med partene i regionen, og som en del av revisjon av regional plan for areal og transport.



Figur 7-2. Grønn mobilitetsplan bør ta utgangspunkt i prinsipper for rolledeling og samspill mellom ulike mobilitetsformer

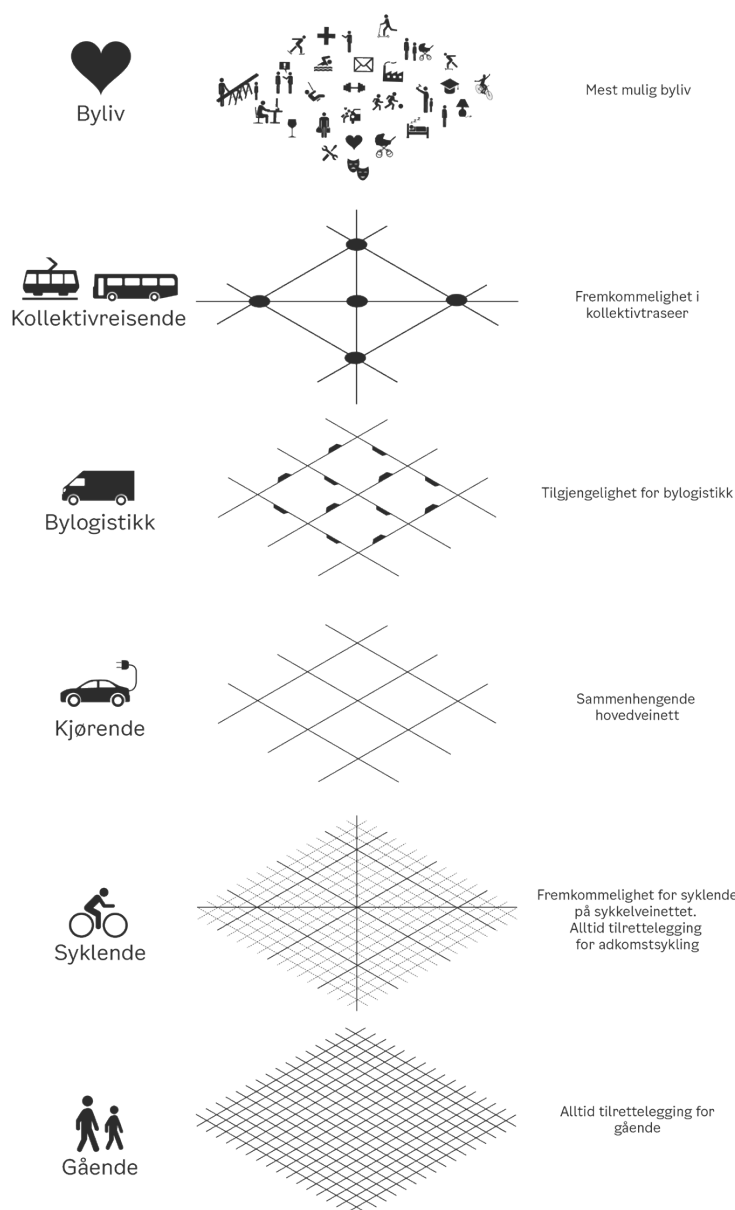
Fordeling av funksjoner i gatenettet

Gatene i Oslo har varierende gatebredde. I den bygde byen er det ofte ikke mer enn 10-20 meter mellom bygningene. Det er derfor begrenset hvor mye gateareal som kan tilrettelegges for grønn mobilitet i en og samme gate.

Presses for mange trafikantgrupper inn på for liten plass, går det ut over trafikantenes trygghetsfølelse og samspillet mellom dem. Det gir mange potensielle konfliktpunkter mellom trafikanter, og den fysiske infrastrukturen preges av minimumsløsninger som er krevende å drifte. Byens gater er ikke kun til for ferdsel, de er også byrom som i ulik grad er tilrettelagt for byliv og opphold og gir atkomst til boliger og næringsliv. Samtidig skal det være plass til gatetrær og overvannsløsninger.

Et åpenbart fortrinn av å se alle trafikantgrupper i sammenheng, er at nettverket kan tas i bruk på en måte som samlet fremmer grønn mobilitet og samtidig løser arealkonflikter i gata. Viktige sykkelruter, hovedlinjer for buss og gater med mye biltrafikk, kan med fordel legges til ulike gater for å redusere konflikter på strekninger og i kryss. Nettverket kan optimaliseres ved å tydeliggjøre gatenes rolle og funksjon i et hierarki, som prioriterer fremkommelighetshensyn opp mot byliv/opphold og andre behov.

Det bør være et førende prinsipp i alle gater at antall trafikantgrupper i en og samme gate begrenses på en måte som samlet fremmer grønn mobilitet. Det skal imidlertid alltid tilrettelegges for gående langsmed gaten.



Figur 7-3. Illustrasjonen viser en tilnærming som kan tenkes lagt til grunn for en prinsipiell gatebruksplan. Ideen er å omfavne prinsipper fra den omvendte transportpyramiden der gange og sykkel har et mer finmasket nett enn eksempelvis kollektivtransport, samtidig som en vurderer behovet for rolledeling og samspill gjennom for eksempel identifisering av hovedtraseer for kollektivtransport, eller områder med behov for varelevering eller annen bylogistikk.

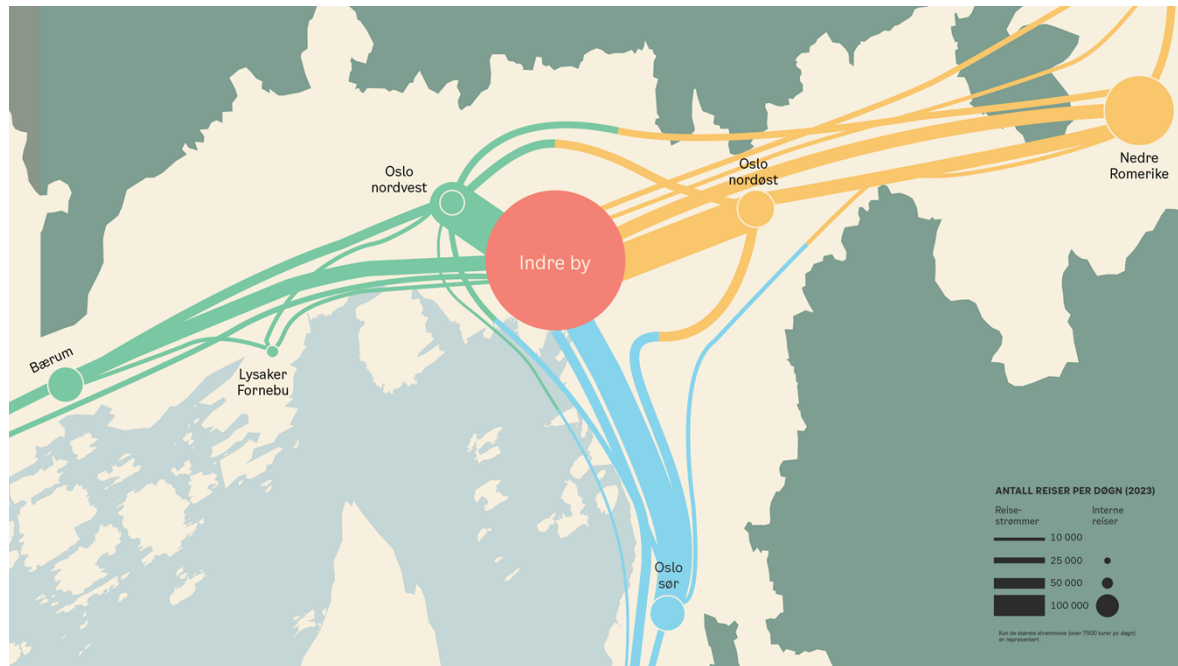
7.5 Mobilitetstilbud basert på marked og behov

Prinsipper om rolledeling mellom transportformer vil være et viktig redskap for å få mer ut av dagens infrastruktur. Men det skal selvsagt fortsatt investeres i tiltak for å ta imot forventet etterspørsel etter reiser i årene som kommer. I den forbindelse vil det være viktig å se på hvordan en kan legge til rette for grønn mobilitet i forbindelse med utvikling av kommunens prioriterte utviklingsområder, og i hvilken grad disse kan kobles på eksisterende strukturer. Her blir det også viktig å ha god samhandling knyttet til hvordan områdene utvikles, slik at arealbruken i størst mulig grad bygger opp om og legger til rette for grønne mobilitetsvalg.

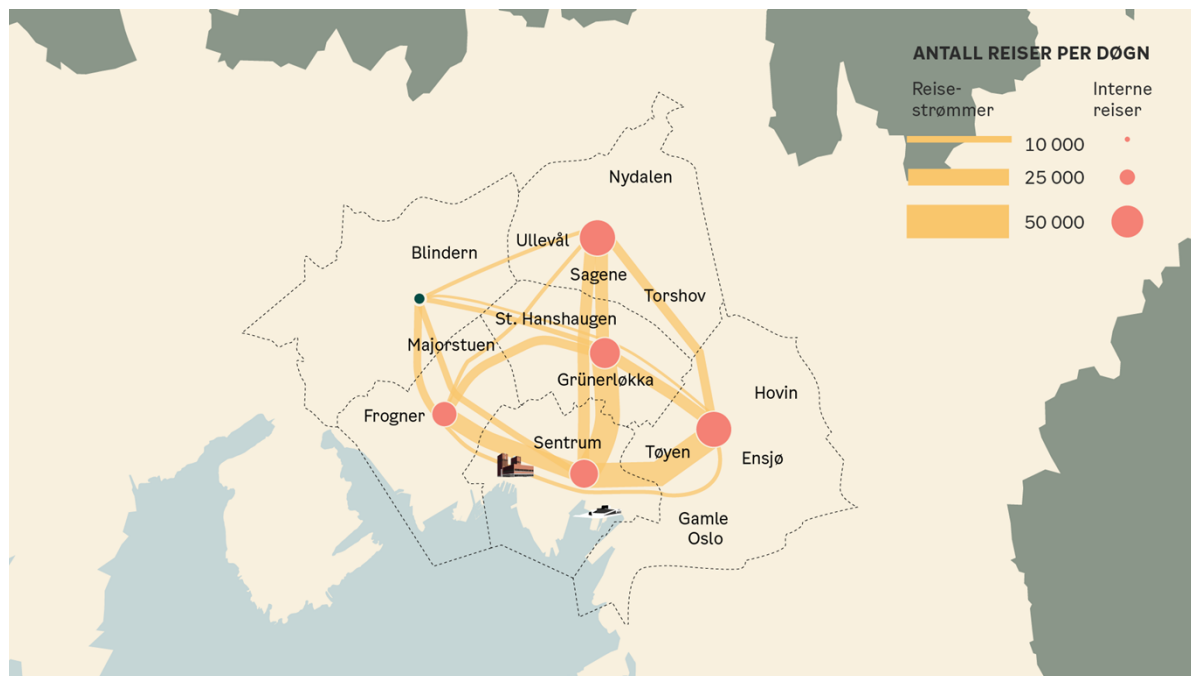
Som beskrevet innledningsvis har Oslo utviklet seg med en vekst innenfra og ut, og med arealutvikling rundt de store transportårene og kollektivknutepunktene. De største transportstrømmene er arbeidsreiser som går inn mot Oslo sentrum, eller til arbeidsplasskonsentrasjoner i Vestkorridoren og mot Romerike. I Indre by ser vi at de største transportstrømmene går gjennom sentrum og innenfor Ring 1, men det er også en tung reisestrøm nord-sør.

Det er naturlig å tenke at større investeringer i kollektivinfrastruktur og sykkelnett fortsatt vil være rettet mot og gjennom navet i Oslo sentrum. De kortere reisene, og reiser knyttet til fritidsaktiviteter skjer i nærområdene, der det også vil være behov for utvikling av løsninger for at flere skal kunne velge å gå eller sykle.

I evaluering av sykkelstrategien anbefales at det jobbes mer helhetlig med hvordan sykkel spiller sammen med annen mobilitet. Man må jobbe på flere nivåer og forskjellige måter for å nå ulike målgrupper. Størst effekt oppnås ved en kombinasjon av trygg infrastruktur med god fremkommelighet og myke tiltak/insentiver for å sykle.



Figur 7-4. Transportstrømmer inn mot og i Oslo (2023), basert på modellberegninger i RTM23+. Kilde: Ruter.

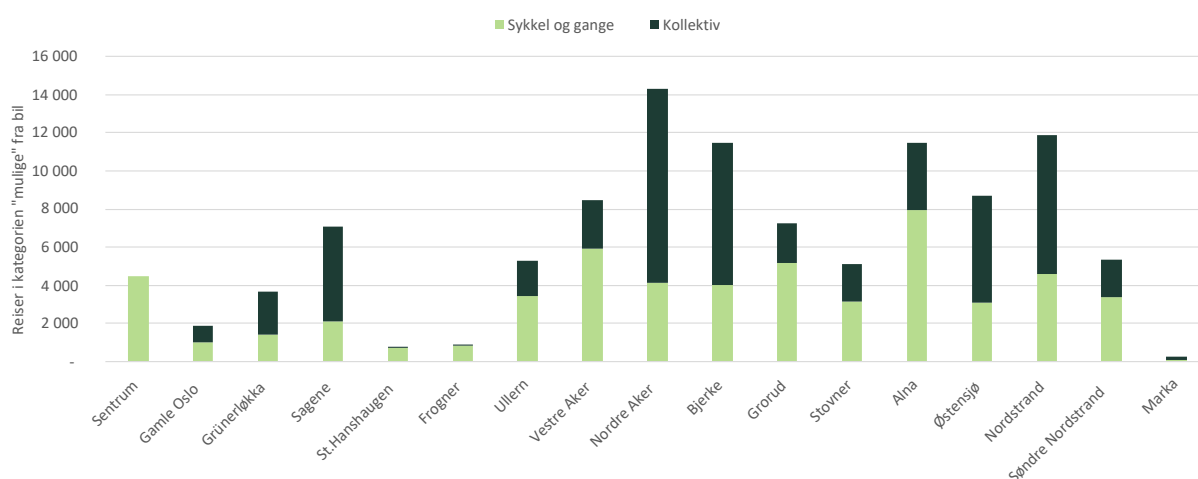


Figur 7-5. Transportstrømmer i indre by (2023). Kilde: RTM23+.

Det er viktig at fremtidige investeringer og tiltak er basert på gode og grundige analyser av markedspotensial og konkurranseforhold mellom transportformene. Dette for å målrette innsatsen og sørge for at vi får mest mulig grønn mobilitet for pengene.

Figur 7-6 gir et eksempel på hvordan man kan utrede potensial for å overføre reiser fra personbil til hhv. gange/sykkel og kollektivtransport. Analysen er utført med en såkalt markedspotensialmodell, som bygger på RTM23+ og teorien om generaliserte reisekostnader, og ser på konkurranseforholdet mellom forskjellige transportformer i ulike områder. De områdene hvor sykkel eller kollektiv står relativt sterkt, og man ved enkle eller rimelige tiltak kan overføre bilreiser, er definert som «mulige». Grafen viser i dette tilfellet for eksempel at det er et betydelig potensial for å «plukke» reiser fra bil til kollektiv i Sagene, Nordre Aker, Bjerke, Østensjø og Nordstrand ved å gjennomføre tiltak som styrker tilbudet. Dette kan ha sammenheng med behov for mer tilbud på tvers av bydelene, eller et bedre tilbud mot sentrum, slik for eksempel reisestrømmen fra Nordre Aker via Sagene mot sentrum i figuren over kan indikere.

Videre viser grafen at potensialet for å overføre reiser fra bil til sykkel og gange er høyere i de ytre bydelene enn i indre by, med unntak av Sentrum der det er et betydelig potensial. De bydelene med lavest søyler for sykkel og gange i diagrammet har antagelig tatt ut mye potensialet for disse transportformene allerede, for eksempel ved at det er få gjenværende bilturer i bydelen eller de gjenværende reisene er lange for gange og sykkel. Det kan også være at kollektivtilbudet tar mesteparten av potensialet. Det understrekes at dette først og fremst gir indikasjon på at potensialet for overføring til grønn mobilitet kan variere betydelig. Eksemplet viser at strategiske analyser kan avdekke forhold som har betydning for planlegging og innretning av investeringer i ulike deler av mobilitetstilbudet, og at det er nødvendig å dykke ned i de faktiske forskjellene mellom bydeler og områder for å sikre at ressursene blir brukt mest mulig riktig.



Figur 7-6. Strategisk markedspotensialanalyse for sykkel og gange, og for kollektiv. Søylene viser hvor mange av dages bilreiser man potensielt kan overføre til gange/sykkel og

kollektiv i de enkelte bydelene i Oslo, ved å innføre ulike tiltak. Kilde: Asplan Viak/ forskningsprogrammet INTO-ZERO.

7.6 Bruk av pris for å utnytte kapasitet og sikre inntekter

Det finnes mye kunnskap om bruk av pris som virkemiddel for å regulere trafikk i byer og tettsteder. Der det er alternativer å velge mellom, kan pris brukes til å påvirke de reisende i retning av å velge miljøvennlige løsninger. Kostnader ved å kjøre bil gjennom bomsnittene i Oslo gjør at flere velger andre reisemåter, og bomringen bidrar derfor til måloppnåelse både gjennom å sikre inntekter til å finansiere grønne løsninger og til at folk tar grønne reisevalg. Pris er samtidig et virkemiddel som kan utnyttes i større grad, for å bidra til at kapasiteten i transportnettets utnyttes best mulig. Dette gjelder både for veinettet og i kollektivsystemet.

Erfaringer fra Bergen og Trondheim viser at rushtidsprising i bomringen har ført til en utflating av trafikktoppene og reduksjon i antall bilturer totalt sett, og at man dermed får utnyttet kapasiteten i veinettet bedre⁸. Det er også gode erfaringer med rushtidsprising i Stockholm. I London, og flere andre storbyer, har man hatt god effekt av å redusere kollektivpriser utenom rushtiden, slik at de som har mulighet til det reiser på andre tidspunkter. En viktig faktor for at man skal få effekt av slike tiltak, er synligheten til prisen – vet trafikantene hva de faktisk betaler for reisen? Hvis synligheten av prisen er dårlig, vil reisende reagere mindre på en pris enn hvis den er god.⁹

Prisene i bomringen og i kollektivsystemet er samtidig viktige inntektskilder, og inntektene brukes i hovedsak til utvikling av grønn mobilitet. Ruter får tilskudd fra Oslopakke 3, Oslo kommune og Akershus fylkeskommune. Billettinntekter utgjør drøyt 40 % av inntektsgrunnet.

Trenden med rimeligere periodekort har en betydelig kostnad for samfunnet, ved at den øker subsidiegraden av kollektivtilbudet, men i liten grad fører at flere setter fra seg bilen (TØI). Reisende med periodekort har ikke noen marginalkostnad ved å ta en ekstra reise, og dette påvirker hvor mange som går og sykler negativt. For eksempel vil det være noen som velger å ta kollektivtransport et par stopp fremfor å gå eller sykle, siden reisen allerede er betalt.

En smart prisstrategi vil ta ut betalingsvilligheten hos de som «må reise» og der kundene opplever et bedre produkt (en bedre tjeneste), og motivere de som reiser av og til, til å velge kollektivt. Prisen på kollektivtransport bør være innrettet slik at kollektivtransporten ikke tar andeler fra gange og sykkel. Erfaringer fra Ruters Reis-rabatt tyder på at det var en smart strategi. «Reis» er et eksempel på at testing av priser, rabatter og prismodeller er viktig – både for å studere om man kan få høyere måloppnåelse, høyere inntekter eller bare et bedre system.

⁸ Veipricing - Tiltakskatalog for transport og miljø

⁹ <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=74598>, side 11

En rekke undersøkelser (Ruter) viser at de kollektivreisende er mest opptatt av tilbudets frekvens og forutsigbarhet. Prisen for å reise kommer et stykke ned på listen over hva som er viktig for kundene. Det er derfor grunn til å tro at det kan være rom for å endre kollektivprisene slik at man sikrer høyere inntekter, og dernest bruke disse til ytterligere tilbudsutvikling. Det kan være flere måter å gjøre dette på, og man bør se på prising av både periodebilletter og enkeltbilletter.

Hensynet til fordelingseffekter blir ofte trukket frem i diskusjonen om billettpriser. Det er viktig å fremheve at utvikling av et godt kollektiv- og mobilitetssystem, med betydelig finansiering gjennom inntekter fra bomringen og kollektivbilletter, i seg selv er sosialt utjevne.

Veiprisering er et godt og treffsikkert verktøy for å både redusere trafikk og luftforurensing, og et insentiv for å få flere til å velge grønne transportformer i stedet for bil. Veiprisering sikrer at veibrukere i større grad enn ved faste bomsnitt bidrar til å betale de faktiske kostnadene som følger ved bilkjøring, som kø, luftforurensing, støy, veislitasje og trafikkulykker. Pris kan også være et virkemiddel for næringstransporten, eksempelvis for å sikre riktige leveranser på rett sted, til rett tid.

Priser i bomringen forhandles gjennom samarbeidet i Oslopakke 3, mens kollektivprisene bestemmes i et samarbeid mellom Ruters to eiere, Oslo kommune og Akershus fylkeskommune. Oslo kommune bør kunne ta til orde for å utrede og utvikle en strategi for mobilitetsprising, der man ser bompriser og kollektivpriser i sammenheng ut fra hva som gir best måloppnåelse, og hvor også veiprisering er et aktuelt alternativ. Man må også se mobilitetsprising i sammenheng med andre tiltak (parkering, kjørerestriksjoner, m.m.) da kombinasjoner av disse trolig også kan gi bedre måloppnåelse samlet enn isolert. Det er trolig noen kombinasjoner som gir forsterkende effekter, mens det er andre som gir additive, dominerende eller kansellerende effekter.

7.7 Prioritere teknologi med bruksverdi

Teknologiske trender som påvirker mobilitet er knyttet til elektrifisering, automatisering, digitalisering og deling av tjenester. De senere år har det vært en utvikling i retning av individualiserte løsninger, som henger sammen med delingsøkonomien og mulighetene digitalisering gir.

Teknologiutviklingen går fort, og er i stor grad uavhengig av hva Oslo kommune foretar seg. Samtidig kan innovasjon også skje i offentlig regi, eller stimulert av det offentlige. Elbiler, elsykler og lastesykler er eksempler på innovasjon der det offentlige, i ulik grad har stimulert til å ta disse løsningene i bruk. Elsykler og lastesykler blir ofte glemt som innovasjon, men det er en teknologisk forbedring som har gjort deler av sykkelveksten i Oslo mulig.

Innføring av ny teknologi vil åpne for mange nye muligheter, men kan også medføre uønskede effekter. Bevissthet rundt ulike dilemmaer og målkonflikter er viktig å synliggjøre for å prioritere gode løsninger som gir samfunnsnytte og verdi for de reisende.

Ruter tester for eksempel nå en selvkjørende bestillingstjeneste i Groruddalen, som kan forbedre tilgjengeligheten til den kollektive mobilitetstjenesten og tiltrekke seg reisende som i dag velger andre transportformer, eller lar være å reise.

Om flere velger bort personbil til fordel for bruk av en delt bestillingstjeneste vil potensialet for å redusere antall kjøretøy være stort. Men reduksjon i kjøretøy vil i seg selv ikke nødvendigvis redusere trafikkarbeidet, dette avhenger av samkjøringsgrad. Delingsgraden er høyest på T-bane, trikk og buss - en overgang fra større til mindre enheter vil i de fleste tilfeller redusere delingsgraden. Dersom flere velger bestillingstjenester med lav delingsgrad fremfor kollektivtransport vil antall kjøretøy på veiene øke. Dette og andre dilemmaer knyttet til innføring av nye tjenester må drøftes fortløpende, for å sikre at det samlede tilbudet bidrar til måloppnåelse.

Den teknologiske utviklingen i mobilitetssektoren gir mange muligheter for bedre ressursutnyttelse. Automatisering av T-banen vil for eksempel føre til bedre kapasitetsutnyttelse, mens bruk av kunstig intelligens kan benyttes til ruteoptimalisering av bussruter, bedre kundetjenester og ulike drifts- og vedlikeholdsoppgaver. Løsninger som geofencing og automatisk trafikk kontroll kan bidra til at bruken av vei- og gatenettet optimaliseres for bedre utnyttelse og reduserte negative konsekvenser for omgivelsene (hastighetskontroll, automatisk gebyr for feilkjøring med mer). Dette kan også for eksempel brukes til å etablere en nullutslippssone eller tidspunkt for varelevering i sentrum. Det er også et potensial for å optimalisere drift og vedlikehold av vei og gater, gjennom digital overvåking og rapportering, og hvor man også kan inkludere løsninger som gir relevant informasjon til innbyggerne om for eksempel oppetid på nettverket.

Med stadig nye mobilitetstjenester og digitale løsninger rundt disse samles det inn store mengder data om bruken av de enkelte løsningene. Deler av denne datamengden bør deles blant aktørene, for å legge til rette for videreutvikling av eksisterende løsninger og utvikling av nye. Kommunen bør ta en aktiv rolle i dette og lage rutiner som sørger for lik tilgang til data og samtidig sikrer ivaretagelse av bedriftssensitiv informasjon.

Videre planlegging av grønn mobilitet bør bygge på et oppdatert og dynamisk kunnskapsgrunnlag om betydningen av ny teknologi og nye mobilitetsløsninger, og hvilken rolle Oslo kommune og andre offentlige samarbeidspartnere bør ta for å nå målene om en mest mulig bærekraftig mobilitetsutvikling. Samtidig må man ha beredskap for å kunne regulere der teknologien gir utilsiktede negative effekter for samfunnet, slik det for eksempel ble nødvendig å gjøre med utleie av el-sparkeykler.

7.8 Ivareta dagens infrastruktur og materiell

Når dagens veier, gater og banestrekninger blir mer belastet, skal utnyttes bedre og være bedre rustet for klimaendringer, blir det enda viktigere å prioritere midler til drift, vedlikehold, modernisering og oppgraderinger. Drift og vedlikehold er helt vesentlig for at det grønne mobilitetstilbudet skal oppfattes som attraktivt for de reisende, at fortauer og sykkelveier er

brøytet om vinteren, at bussen og banen går når de skal, og at bylogistikken har gode adkomstforhold. Drift og vedlikehold er viktig i et folkehelseperspektiv, i et miljøperspektiv og i et perspektiv av å få mer for mindre.

Sporveien har igangsatt oppgradering av flere T-banelinjer, men forventet trafikkvekst tilsier at vedlikeholdsbudsjettene bør økes betydelig i årene fremover, om ikke etterslepet skal fortsette å øke.

Vedlikeholdsetterslepet på det kommunale veinettet er stort, og det er nødvendig å avsette betydelig økte midler til drift, vedlikehold og reinvesteringer i årene som kommer. Grunnlaget for det fremtidige kollektivtilbudet er avhengig av en vedvarende, forutsigbar og tilstrekkelig finansiering av vedlikehold og reinvesteringer i infrastrukturen iht. behovene for utvikling og drift av tilbudet. For å sikre et pålitelig tilbud fremover bør følgende overordnede prioritering legges til grunn:

1. Sikre tilstrekkelig med midler til å ta vare på eksisterende infrastruktur.
2. Forutsigbare og stabile rammer til drift for å utnytte de infrastrukturinvesteringer som er gjort.
3. Investeringer i ny infrastruktur som gir muligheter til å gjennomføre nyttige tilbudsforbedringer.

7.9 Arealer for effektiv drift må være en del av mobilitetsnettet

Grønn mobilitet trenger ikke bare gateareal, men også arealer for oppstilling av kjøretøy, lading og verksteder, snødeponi mm. For å sikre videre utvikling av mobilitetsstilbudet og bylogistikken er det nødvendig å ivareta behovet for funksjonelle arealer som bidrar til effektiv drift.

Man bør samtidig se på effektivisering av arealbruken gjennom sambruksløsninger, for å redusere kostnader og belastning for omgivelsene. Oslo kommune sitter eksempelvis på store parkeringsarealer ved arbeids- og tjenestesteder som står tomme store deler av døgnet og som kunne vært benyttet til ladeplasser eller andre formål om natten. Et annet eksempel kan være sambruk mellom kollektivtransportens arealbehov, og behov knyttet til bylogistikk. Framtidige investeringer og prioriteringer må også skje basert på hva som gir mest transport på minst areal.

7.10 En helhetlig mobilitetsplan må også ha med bylogistikk

Det er gjort mye godt forberedende analysearbeid innen bylogistikk gjennom blant annet BYLO og forprosjekt for bylogistikkplan (FSULP). I disse arbeidene er det kommet opp en rekke forslag til tiltak, som man nå ønsker å vurdere effekten av. En sentral anbefaling er at bylogistikk i større grad må hensyntas i planfasen. For at bylogistikk skal komme opp på samme modningsnivå som persontransporten, og integreres i en helhetlig mobilitetsplan trengs en politisk forankret visjon for arbeidet, og prinsipper for effektiv og miljøvennlig bylogistikk. En viktig avklaring i det videre arbeidet vil være å definere hva som ligger i begrepet *effektiv bylogistikk*, og hvilke mål som kan settes for transportomfanget. Det er også viktig å enes om hvilken rolle kommunen bør ta innenfor ulike felt av bylogistikken, i samråd med næringsaktører og logistikkbransjen.

8 Anbefalinger om videre arbeid

8.1 En gradvis overgang til ny arbeidsform

Mange av kommunens delstrategier og handlingsplaner omfatter tiltak som legger til rette for at flest mulig skal velge klima- og miljøvennlige reiser, og at næringstransporten skal bli utslippsfri, effektiv og til minst mulig ulempe for omgivelsene.

Selv om det er behov for en mer helhetlig tilnærming og en bedre forankret tverrfaglig arbeidsform, er det flere planer og tiltak som kan fortsette som før upåvirket av Grønn mobilitetsplan.

En viktig del av den videre prosessen vil være å konkretisere hvordan tiltakene i de eksisterende delstrategiene kan spille sammen med, eller bli en del av den helhetlige planen for grønn mobilitet, i tråd med anbefalte prinsipper og SUMP-rammeverket. Det blir spesielt viktig å avdekke tidlig hvilke planer for sykkel og kollektivtrafikk som bør ses i sammenheng, og bli en del av den strategiske gatebruksplanen som omtales i neste kapittel. Det bør gjøres et innledende arbeid med mål, indikatorer og analyser som kan legges til grunn for prioritering av trafikantgrupper i vei- og gatenettet.

8.2 Oppfølgingsoppgaver

Det er identifisert 10 oppfølgingsoppgaver for videre utvikling av Grønn mobilitetsplan for Oslo. Det er viktig å understreke at oppgavene i stor grad bygger videre på tidligere utredninger, planer eller annen kjent kunnskap som finnes i kommunens fagmiljøer.

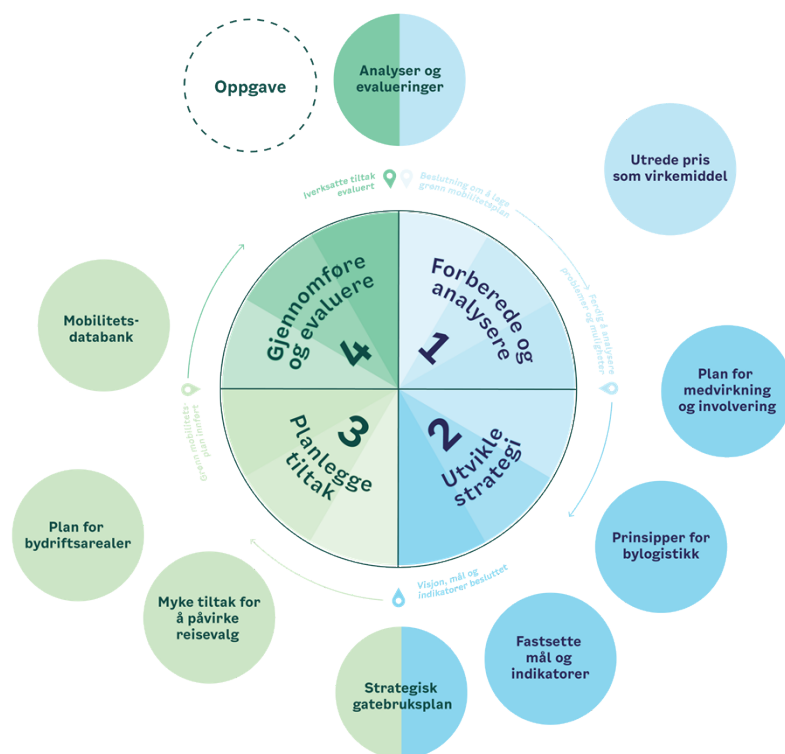
Flere av oppgavene handler om å etablere en systematisk og helhetlig tilnærming til planleggingen, som kan og bør gjennomføres i samarbeid på tvers av virksomheter og sektorer i kommunen.

Innledningsvis blir det viktig å utarbeide og fastsette operasjonelle mål og indikatorer for arbeidet, og identifisere nødvendige detaljerte eller områdevisse analyser. En plan for medvirkning bør også etableres tidlig i arbeidet.

Utarbeidelse av en strategisk gatebruksplan vil være en kjerneoppgave, og denne planen bør kunne bli dynamisk og vedlikeholdes over tid, i tråd med oppdatert kunnskap, evaluering av måloppnåelse osv. Etablering og vedlikehold av en mobilitetsdatabank er en annen løpende oppgave som anbefales.

Samtidig foreslås å gjennomføre en bred utredning av pris som virkemiddel, og en plan for hvordan kommunen skal tilnærme seg teknologi innenfor mobilitetsfeltet. For å sikre en helhetlig plan bør det også utarbeides prinsipper for kommunens arbeid med bylogistikk og en plan for bydriftsarealer som henger sammen med infrastrukturen på en god måte.

Oppgavene vil kunne iverksettes umiddelbart, i tråd med mandatet for Grønn mobilitetsplan, men det vil kunne bli behov for politisk forankring i videre faser av arbeidet. Hvilken etat som skal ha hovedansvar for oppfølging av de enkelte oppgavene må avklares. Under hver oppgave er det angitt relevante bidragsyttere.



Figur 8-1. Oppfølgingsoppgaver for utvikling av grønn mobilitetsplan

8.2.1 Fastsette mål og indikatorer

Beskrivelse: En sentral, innledende aktivitet vil være å utarbeide delmål og indikatorer for grønn mobilitet i Oslo, som kan legges til grunn for bestillinger til virksomhetene og for å følge opp, justere og utvikle grønn mobilitetsplan i tråd med SUMP-rammeverket. Fastsettelse av mål og indikatorer vil kreve involvering og forankring i de kommunale virksomhetene, og arbeidet bør starte så raskt som mulig. Utarbeidelsen av mål og indikatorer bør gjøres i dialog med Oslopakke 3 og Regional plan for areal og mobilitet i Oslo og Akershus. En viktig del av arbeidet vil handle om å avklare hvordan man operasjonaliserer nullvekstmålet i byvekstavtalen for Oslo og Akershus sett opp mot Oslo kommunes trafikkreduksjonsmål

Hensikt: Legge til rette for mer målrettet innsats, få bedre kunnskap om hva som virker og mulighet for å justere kursen underveis

Aktuelle bidragsyteres: Bymiljøetaten, Ruter, Klimaetaten og Plan- og bygningsetaten. Statens vegvesen, Akershus fylkeskommune, Oslopakke 3-sekretariatet, med flere kan eventuelt involveres.

8.2.2 Analyser og evalueringer

Beskrivelse: Arbeidet med grønn mobilitetsplan, og videre oppfølging gjennom strategisk gatebruksplan, bør baseres på solid kunnskap om marked og konkurranseforhold mellom ulike mobilitetsformer og analyser av effekter ved ulike løsninger. Kunnskapsgrunnlaget indikerer at det kan være betydelige forskjeller i reisebehov og reisemønster i ulike deler av byen. Analyser og kartlegginger bør derfor skje i dialog med bydeler og representanter for befolkning og næringsliv. Evalueringene bør gjøres med utgangspunkt i de fastsatte mål og indikatorer, og gjennomføres på en slik måte at de kan danne grunnlag for justeringer av virkemidler og tiltak, dersom man ser at målene ikke nås.

Hensikt: Bedre kunnskap om hva som virker og gir best måloppnåelse i ulike deler av byen, for ulike deler av befolkningen og næringslivet. Bedre grunnlag for å iverksette tiltak, evaluere effekter og justere kursen etter behov.

Aktuelle bidragsyteres: Bymiljøetaten, Ruter, Klimaetaten, Plan- og bygningsetaten.

8.2.3 Plan for medvirkning og involvering

Beskrivelse: For å lykkes med grønn mobilitetsplan og motivere innbyggerne og transportører i Oslo til å ta gode mobilitetsvalg er det viktig å sette av tid til samhandling og involvering med relevante aktører og interessenter i ulike deler av byen. Bydelene har kontakt med beboerne, foreninger og interesseorganisasjoner og kjenner deres behov, ønsker og utfordringer, utover det som kan innhentes og forstås fra statistikk og tekniske analyser, og bør involveres i dette arbeidet. Involveringsprosesser som for eksempel arbeidsverksteder, borgerpanel, fokusgrupper eller andre formater kan vurderes.

Gjennom BYLO og arbeidet med bylogistikkplan (F-SULP) og pilotprosjektet Varelevering i Vestkorridoren, har man etablert et godt utgangspunkt for å involvere bylogistikk-bransjen i videre prosesser, blant annet i arbeidet med utforming av mål og føringer for bylogistikk,

Hensikt: Få bedre oversikt over hvilke utfordringer og muligheter det er i ulike deler av byen, for å kunne spisse tiltak og motivere innbyggerne til å ta gode mobilitetsvalg.

Aktuelle bidragsyteres: Bymiljøetaten, Klimaetaten, Plan- og bygningsetaten, Ruter. Statens vegvesen, Akershus fylkeskommune, Oslopakke 3-sekretariatet, med flere kan også involveres.

8.2.4 Prinsipper for bylogistikk

Beskrivelse: Det er gjort mye forberedende analysearbeid innenfor bylogistikk gjennom blant annet forprosjekt for bylogistikkplan (FSULP) og fagnettverket BYLO. Samtidig mangler en forankret visjon, samt operative mål og indikatorer å jobbe ut fra. For å komme et steg videre i arbeid med bylogistikk trengs først og fremst et politisk mandat med en klar visjon og mål for arbeidet, med fokus på kommunens rolle og grensesnitt og samhandling med næringsaktører. Følgende aktiviteter kan være aktuelle:

- Utarbeide og forankre mandat administrativt og politisk
- Avklare kommunens rolle
- Utarbeide og forankre visjon i samarbeid med aktører og interessenter
- Utrede behov/ etterspørsel etter ulike løsninger
- Utrede virkemiddelbruk og prinsipper for effektivisering av bylogistikken
- Iverksette tiltak for omstilling av vare- og lastebilparken til nullutslipp
- Sikre integrering i helhetlig mobilitetsplan

Mye av dette er aktiviteter BYLO skal jobbe med i 2025. Det er naturlig at arbeidet koordineres med byvekstsamarbeidet, og at man sammen ser på virkemiddelbruk som kan bidra til måloppnåelse i den funksjonelle bo- og arbeidsmarkedsregionen.

Oslo kommune er en stor innkjøper og får hver dag svært mange leveranser til ulike virksomheter og prosjekter. I dag stilles det krav til nullutslippsløsninger ved transport av varer og tjenester til kommunen og for massetransport i forbindelse med kommunens bygg og anleggsplasser. I gjeldende kravspesifikasjon er det kun vektlagt kjøretøyteknologi, ikke transportreduksjon. Oslo kommune bør også stille strengere krav om å minimere transport i forbindelse med egne anskaffelser, knyttet til både innkjøp av varer og tjenester og leveranser i bygge- og anleggsarbeider. Dette kan for eksempel være bedre bestillingsrutiner, færre leveringsdager, samme leveringsdag for virksomheter i samme område, ruteoptimalisering, samlasting og økt bruk av lager. Dette vil kunne gi færre kjørte kilometer og færre kjøretøy på veien, som vil være positivt både for klima, trafikkreduksjon, lokalmiljø og indirekte utslipp. Siden Oslo kommune er

en stor bestiller av varer og tjenester, vil kravene kommunen stiller også påvirke aktørene ved leveranser til privatmarkedet.

For å forsere overgang til nullutslippskjøretøy bør det tas initiativ overfor staten til å drøfte om man kan ta i bruk virkemidler som det til nå ikke har vært mulig eller ønskelig å gjennomføre av ulike årsaker. Det kan dreie seg om en rekke identifiserte tiltak som for eksempel CO₂-avgift, nullutslippssoner, eventuell tilgang til kollektivfelt (til visse tider), virkemiddelpakker for varebiler eller tunge kjøretøy og ulike skatteordninger.

Hensikt: Forankre mål og føringer for hvordan Oslo kommune kan jobbe målrettet med bylogistikk, til beste for en levende, grønn og effektiv by. Legge til rette for at bylogistikk blir en integrert del av den strategiske gatebruksplanen, trafikkreduksjon, samt forsert overgang til utslippsfrie vare- og lastebiler. Redusere transportomfanget knyttet til kommunens kjøp av varer og tjenester. Gode kravspesifikasjoner i kommunens bestillinger vil også påvirke leveranser til privatmarkedet.

Aktuelle bidragsyteres: Bymiljøetaten, Ruter, Klimaetaten og Plan- og bygningsetaten. Akershus fylkeskommune, Statens vegvesen, plansamarbeidet, EBY, REG, UKE, , Sporveien og nabokommuner kan eventuelt involveres.

8.2.5 Strategisk gatebruksplan

Beskrivelse: Det operative arbeidsverktøyet for grønn mobilitetsplan vil være en strategisk gatebruksplan.

Gatebruksplanen vil gi føringer for utvikling av infrastrukturen for alle mobilitetsformene, og grunnlag for prioritering og fordeling i gatenettet. På tilsvarende måte som Plan for sykkelveinettet har fungert, vil gatebruksplanen gi transportetatene mandat til å bygge ut infrastruktur. Den kan også brukes som grunnlag for budsjettprosesser i Oslo kommune, byvekstsamarbeidet og Oslopakke 3.

Den strategiske gatebruksplanen bør ikke bli for rigid eller for detaljert, men gi konkrete føringer for operative prosjekter i eksisterende gatenett og i byutviklingsområder. Planen utarbeides på to nivå – først utvikling av prinsipielle føringer for prioritering av de enkelte transportformer og andre hensyn (byliv, parkgater, vegetasjon, bylogistikk med mer) i hele Oslo, og kan forankres politisk. Deretter kan det utarbeides operative planer for enkeltområder – bydeler/byområder, områder med spesielle utfordringer, større byutviklingsplaner med mer. De operative planene håndteres på administrativt nivå.

Gatebruksplanen bør rulleres med jevne mellomrom. For å unngå at oppgaven blir for omfattende kan den bygges ut trinnvis fra enkelte geografiske områder eller «knuter» hvor valgte løsninger gir premisser for tilgrensende gatenett. Alternativt kan oppgaven starte med å definere hovedlinjer for hhv. buss, sykkel og biltrafikk, for så å bygges gradvis ut for andre tema. Uavhengig av foregående prosesser kan det settes i gang delprosesser i ytre by i samråd med bydelene, i tråd med anbefalingene i kapittel 7.1.

Valgt tilnærming besluttet basert på innledende behovskartlegging og tverretatlig samarbeid. Den strategiske gatebruksplanen bør utarbeides i samarbeid med Statens vegvesen og Akershus fylkeskommune for å sikre viktige sammenhenger i mobilitetsnettverket på tvers av ulike ansvars- og forvaltningsnivåer.

Tiltak bør følges opp med evaluering av måloppnåelse, og kunnskapsbasert utforsking av rammebetingelser, trender og utviklingstrekk i tråd med SUMP-metodikken – se kapittel 8.2.1 og 8.2.2. Det viktigste er at gatebruksplanen tar utgangspunkt i noen grunnleggende prinsipper som handler om

- tverretatlig samarbeid og eierskap
- områdevis og behovsbasert tilnærming basert på medvirkning og involvering
- operative mål, og indikatorer for vurdering av måloppnåelse
- rolledeling og samspill mellom mobilitetsformer og bylogistikk
- best mulig bruk av dagens infrastruktur
- bygge på et bredt spekter av virkemidler, inkludert pris og regulering
- proaktiv tilnærming til innføring av ny teknologi, med fokus på samfunnsnytte og brukerverdi

Hensikt: Hensikten med gatebruksplanen er å:

- danne grunnlag for utvikling av et attraktivt grønt mobilitetstilbud for hele befolkningen
- sikre felles prinsipper for grønn mobilitetsplanlegging i eksisterende gatenett og ny byutviklingsområder
- optimalisere mobilitetsnettverket ved å se trafikantgruppene i sammenheng
- sikre at prosjekter og tiltak på gatenivå bygger opp under prioritering av grønn mobilitet i overordnede planer og strategier (Kommuneplanen, Klimastrategien, Oslopakke 3/Byvekst etc.)
- avklare målkonflikter på områdenivå før enkeltprosjekter defineres og bestilles til etatene
- raskere og enklere gjennomføring av tiltak i hver enkelt virksomhet, som følge av at avklaringer og prioriteringer gjøres i et felles forarbeid
- bedre bruk av det vi har, og mer nytte av hver investert krone

Aktuelle bidragsyteres: Bymiljøetaten, Ruter, Klimaetaten, Plan- og bygningsetaten. Statens vegvesen og Akershus fylkeskommune kan eventuelt involveres

8.2.6 Mobilitetsdatabank

Beskrivelse: Det samles inn en mengde data om reiseomfang, reisevaner, reiseopplevelser, trafikkutvikling, utslipp og lignende knyttet til mobilitet i Osloregionen, i både offentlig og privat regi, men som i stor grad ligger lagret hos den enkelte aktør. En felles mobilitetsdatabank kan forenkle arbeidet med å identifisere og stedfeste utfordringer i mobilitetstilbudet og danne grunnlag for prioriteringer av tiltak og sikre areal. Det må utvikles en løsning for presentasjon og deling.

Som en del av arbeidet er det behov for å avklare hvilke krav som kan stilles til private mobilitetsaktører, som el-sparkesykkelutleier og lignende tilbydere for deling av data, og samtidig ivareta bedriftssensitiv informasjon

Hensikt: Etablere en omfattende mobilitetsdatabase som kan gi grunnlag for bedre beslutninger og mer treffsikre analyser, planer og tiltak. En felles, offentlig tilgjengelig mobilitetsdatabase vil også være et godt grunnlag for innovasjon, for å videreutvikle eksisterende og utvikle nye mobilitetsløsninger.

Aktuelle bidragsyteres: Bymiljøetaten, Ruter, Klimaetaten, Plan- og bygningsetaten, Akershus fylkeskommune, Statens vegvesen, nabokommuner, Prosam, OsloGIS.

8.2.7 Utrede pris som virkemiddel

Beskrivelse: Pris er et effektivt virkemiddel for både å påvirke konkurranseforholdet mellom transportmidlene, og utjevne rushtidstopper for å fordele reiser utover driftsdøgnet for bedre utnyttelse av kapasiteten i transportsystemet. Pris er også viktig i et inntektsperspektiv og for å kunne få mer ut av de investeringene man gjør. Veipricing muliggjør å tilpasse kostnaden for hver enkelt tur, fremfor «tilfeldige» passeringer av bomsnittene. Ulike billetteringsmodeller for

kollektivtransport kan benyttes for å prioritere forskjellige grupper. Avgiftsbelagt parkering kan benyttes til å redusere uønsket bilbruk.

Det er gjort flere analyser av ulike modeller for kollektivprising (Ruter) og veipricing er belyst i flere forskningsrapporter (TØI, Sintef, Statens vegvesen, m. fl). Det mangler en helhetlig tilnærming til bruk av pris som virkemiddel i det samlede mobilitetsstilbudet. Oslo kommune bør ta initiativ gjennom byvekstsamarbeidet, til å gjennomføre en analyse som ser samlet på priser for både bomsnitt, parkering og kollektivreiser, og vurderer alternative modeller opp mot definerte mål om en levende, grønn og effektiv by.

Hensikt: Bedre utnyttelse av kapasiteten i transportsystemet. Mer rettferdig fordeling av kostnader ved å kjøre bil og reise med kollektivtransport.

Aktuelle bidragsyteres: Bymiljøetaten, Ruter, Klimaetaten, Plan- og bygningsetaten.

8.2.8 Påvirkning av reisevaner gjennom myke tiltak

Beskrivelse: Mobilitetspåvirkning og myke tiltak er en viktig del av arbeidet med å få flere til å endre adferd i retning av grønn mobilitet. *Myke tiltak* handler om å påvirke oppfatninger, holdninger, verdier og normer, bidrar til å øke nytten av investeringer i infrastruktur for gående, syklende og kollektivtransport. Eksempler på myke tiltak er informasjon, kampanjer, tjenester, insentiver og aktiviteter som skal bidra til at flere velger grønne mobilitetsformer. Dette er relativt rimelige tiltak, men har generelt høy effekt. Det gjøres mye på dette i de ulike virksomhetene allerede, men det er behov for å koordinere innsatsen. Kommunen bør gå foran som et godt eksempel og påvirke egne ansattes reisevaner, i kombinasjon med harde tiltak som kan bidra til å øke omfanget av grønne arbeids- og tjenestereiser som sykkelparkering, garderobe på arbeidsplass med mer, og restriktive tiltak som å avgiftsbelegge eller fjerne parkeringsplasser.

Effektiv mobilitetspåvirkning er avhengig av kjennskap og tilpasning til målgruppen, for eksempel basert på demografi, reisemønster, reisevaner og holdninger (tilbøyelighet for endring). God innsikt i målgruppen gjør det enklere å tilpasse tiltak og budskap til ulike grupper. Bydelene kan være en ressurs i dette arbeidet.

Hensikt: Fortsette arbeidet med myke tiltak for å få flere til å velge grønn mobilitet, men spisse og koordinere innsatsen. Øke andelen grønne arbeids- og tjenestereiser blant kommunens ansatte.

Aktuelle bidragsyteres: Bymiljøetaten, Ruter, Klimaetaten, bydelene, Statens vegvesen, Akershus fylkeskommune.

8.2.9 Plan for bydriftsarealer

Beskrivelse: Mobilitetsløsninger krever også arealer utenfor veinettet. Tilgang på arealer er en kritisk faktor ved utvikling av et effektivt og rasjonelt kollektivtilbud, og nødvendig for å kunne gjennomføre en effektiv bylogistikk.

Bydriftsarealer er i denne sammenheng å forstå som oppstillingsplasser for kollektivtransport, arealer tilrettelagt for oppbevaring av kommunens egne kjøretøy og maskiner, snødeponi, ladeinfrastruktur, med mer.. Dette er arealformål som er kritisk for at byen skal fungere, men ofte lite ønsket i de enkelte nabolagene, og det tar tid å finne og realisere disse. Behov for tilgang til arealer og lokaliseringpreferanser vil kunne variere igjennom året og over tid, så det er nødvendig med en viss fleksibilitet. Samlokalisering med omlastingsterminaler kan vurderes, for å redusere arealforbruket.

Det er ofte ulike interesser knyttet til de samme arealene. Det bør utarbeides noen føringer som kan legges til grunn ved prioritering mellom ulike behov. Oslo bør utarbeide en strategisk plan for å sikre disse viktige arealene fremover. Organisering av arbeidet og forventet format og detaljnivå på planen vil kreve politisk og administrativ forankring, og må også koordineres på regionalt nivå i samarbeid med Akershus fylkeskommuner og Statens vegvesen. Arbeidet bør starte med en grundig behovskartlegging, og en analyse av trender og utviklingstrekk som kan påvirke behovene i tiden fremover. Planarbeidet bør kunne igangsettes relativt raskt.

Hensikt: Effektiv og funksjonell bussdrift og bydrift, redusert transportarbeid, minst mulig ulemper for befolkningen og økt overgang til nullutslipps kjøretøy

Aktuelle bidragsyteres: Bymiljøetaten, Ruter, Klimaetaten, Plan- og bygningsetaten, Statens vegvesen, Akershus fylkeskommune, EBY, REG, Sporveien.

8.2.10 Teknologi

Beskrivelse: Innføring av ny teknologi gir mange nye muligheter, men kan også medføre uønskede effekter. Elektrifisering, automatisering, digitalisering og deling av data og tjenester åpner for løsninger som kan bidra til at bruken av vei- og gatenettet optimaliseres for bedre utnyttelse og reduserte negative konsekvenser for omgivelsene (geofencing, automatisk trafikkontroll), men også mer individualiserte løsninger som kan føre til mer transport og trafikk i gatene. Bevissthet rundt ulike dilemmaer og målkonflikter er viktig for å prioritere løsninger som gir samfunnsnytte og verdi for de reisende og byen. Planlegging for grønn mobilitet bør bygge på et oppdatert og dynamisk kunnskapsgrunnlag om betydningen av ny teknologi og nye mobilitetsløsninger, og hvilken rolle Oslo kommune og andre offentlige samarbeidspartnere skal ta for å nå målene om en mest mulig bærekraftig mobilitetsutvikling. Dette bør også omfatte hvor og hvordan kommunen selv kan ta i bruk ny teknologi.

Kommunen bør også ta en aktiv rolle for å samle inn og dele mobilitetsdata, som kan legge til rette for innovasjon innenfor mobiltetsfeltet.

Hensikt: Sørge for at kommunen er oppdatert på teknologiske trender og åpen for nye muligheter til det beste for byen og dens innbyggere, men samtidig har beredskap til å kunne regulere der teknologien gir utilsiktede negative effekter for samfunnet.

Aktuelle bidragsyteres: Bymiljøetaten, Ruter, Klimaetaten, Plan- og bygningsetaten.

Involvering og inspirasjon

Arbeidet med det faglige grunnlaget for Grønn mobilitetsplan er gjennomført over en periode på 9 måneder, og det har ikke vært rom for omfattende involveringsprosesser. Likevel har det gjennom en kombinasjon av åpne møter og skriftlige bidrag vært mulig å innhente flere gode innspill til faggrunnlaget. Flere av innspillene gjenspeiles i konkrete anbefalinger i dokumentet, mens andre innspill blir viktigere å ta med i det videre arbeidet. Nedenfor gis en oversikt møter og prosesser for innhenting av kunnskap og råd.

Ekstern involvering og kunnskapsinnhenting:

- Byrådsavdeling for Miljø og samferdsel arrangerte 31 mai 2024 et åpent oppstartsmøte om Grønn mobilitetsplan. Deltakere i møtet fikk muligheten til å levere skriftlige innspill til planen, og det kom til sammen 18 skriftlige innspill.
- Det har vært gjennomført 4 møter med ekstern koordineringsgruppe, bestående av Akershus fylkeskommune, Statens vegvesen, Jernbanedirektoratet og Sporveien.
- Bymiljøetaten og Asplan Viak hadde et eget møte med Helseetaten i Oslo, om folkehelse og mobilitet, 11 oktober 2024
- Kjernegruppen arrangerte 22 november 2024 et arbeidsverksted med Næring for klima, der tema var Grønn mobilitetsplan, og deltakere fikk mulighet til å gi innspill.
- Kjernegruppe arrangerte møte med bydelsnettverket 22 januar 2025, der tema var Grønn mobilitetsplan, og deltakere fikk mulighet til å gi innspill.
- Byrådsavdeling for miljø og samferdsel har arrangert 5 åpne frokostmøter i forbindelse med Grønn mobilitetsplan. I møtene, som hadde ulike relevante tema, ble det gitt faglige presentasjoner fra norske og internasjonale eksperter. Kjernegruppen arrangerte oppfølgende workshops med de internasjonale ekspertene for å samle ytterligere råd til arbeidet:
 - 22. oktober 2024 – Tema Sustainable Urban Mobility Plan (SUMP)
 - Wolfgang Backhaus fra Rupperecht Consulting: SUMP som arbeidsmetode
 - Petter Christiansen fra Transportøkonomisk institutt: aksept for transportpolitiske virkemidler
 - 21 november 2024 – Tema arealbruk og transport
 - Peter Austin, byrådsavdeling for byutvikling
 - Anders Tønnesen, Cicero
 - 12. desember 2024 – Tema sosial bærekraft
 - Susanne Nordbakke fra Transportøkonomisk institutt
 - Colin Brady fra Transport for London

- 13. januar 2025 – Tema økonomiske virkemidler i mobilitetsplanlegging, og veipricing
 - Alice Ciccone fra Transportøkonomisk institutt
 - Petter Arnesen fra Sintef
- 30 januar 2025 – Tema teknologi
 - Philippe Crist, OECD
 - Tiina Ruohonen, internasjonalt kontor i Oslo
 - Johan Høgåsen-Hallesby, Beta Mobility

Intern involvering i virksomhetene

- Ved oppstart av arbeidet ble det innhentet faglige innspill fra avdelinger i Bymiljøetaten, Ruter, Klimaetaten og Plan, - og bygningsetaten.
- Det ble gjennomført flere særmøter med fagmiljøer i virksomhetene rundt utvalgte tema underveis i arbeidet
- Kjernegruppen arrangerte spissede arbeidsverksteder om sentrale tema med utvidet deltagelse fra fageksperter i virksomhetene
 - 14-15 oktober – Tema: oppgaveforståelse og tilnærming
 - 5 november – Tema bylogistikk
 - 13 november – Tema rolledeling mellom transportmidler
 - 19 november – Tema klima og miljø
 - 3 desember – Tema prisvirkemidler, her deltok også TØI
 - 10 desember – Tema areal og sosial bærekraft
- Ved utarbeidelse av rapporten ble det avslutningsvis innhentet innspill til utkast fra avdelinger og fagmiljøer i virksomhetene.

Øvrig kunnskapsinnhenting og inspirasjon

- Deler av kjernegruppen deltok på rundebordskonferanse i regi av Move21, 6 september 2024
- Deler av kjernegruppen deltok på POLIS-konferanse i Karlsruhe 26-28 november 2024
- I starten av arbeidet ble det innhentet inspirasjon fra byområder i inn, - og utland som på ulikt vis hadde jobbet med planer for bærekraftig mobilitet hvordan enkelte eksplisitt etter SUMP-metodikk. De mest relevante i denne sammenheng var:
 - [SUMP Guidelines and Decision Makers Summary - European Commission](#)
 - [POLICY BRIEF Move 21](#)
 - [Hållbar mobilitet - Malmö stad](#)
 - [Trafik og mobilitetsplanen](#) for Københavnsregionen

- [urban-mobility-strategy.pdf](#) for Stockholm
- [Aarhus mobilitetsplan](#)
- [Mobilitetsstrategi for Trondheim](#)
- [The Mayor's Transport Strategy - Transport for London](#)
- [Stedstilpasset målstyring](#) for mobilitet i Bærum

